4° H. Nat.
148

Stoicheiographia

4 H. nat. 148-3

<366241813900013

S

<366241813900013

Bayer. Staatsbibliothek

H Nat 148.

Hist. nat. singul. regionum 120.

~~Hist. Nat. N°. 102~~

METEOROLOGIA
ET
ORYCTOGRAPHIA
HELVETICA.

Oder

Beschreibung

Der Lufft-Beschichten / Steinen / Metallen / und anderen Mineralien des Schweitzerlands / absonderlich auch der Uberbleibselen der Sündfluth.

Von

Joh. Jacob Scheuchzer / Med. D. Math. P.
der Keyserl. Carolinischen / Königlich Englischen
und Preussischen Societeten Mitglied.

Ist der Dritte oder eigentlich der Sechste
Theil der Natur-Geschichten des
Schweitzerlands.

Zürich /
In der Bodmerischen Truckerey / 1718.

METEOROLOGY

BY

ORYCTOGRAPHIA

HELVETICA.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorred.

ES sind bereits von der Natur-Histori des Schweitzerlands von mir an den Tag kommen folgende Schrifften:

Charta invitatoria, Quæstionibus, quæ Historiam Helvetiæ Naturalem concernunt, præfixa.

Specimen Lithographiæ Helveticæ curiosæ. Tig. Typ. Gessner. 1702. 8.

Οὐρεσιφοίτης Helveticus, sive Itineris alpini descriptio Medico-Physica. Ibid. ap. eund. 1704. 4.

- - - - - sive Itineraria alpina tria. Lond. 1708. 4. cum Tabb. æn. 44.

I. Theil der Natur-Geschichten des Schweitzerlands. Zürich. 1706. 4.

II. Theil. 1707. 4.

III. Theil / enthaltende vornemlich eine über die höchsten Alpgebirge A. 1705. gethane Reise. 1708. 4.

IV. Theil: Stoicheiographia, Orographia & Oreographia, oder / Beschreibung der Elemen-

Bayerische Staatsbibliothek München

ten / Gränzen und Bergen des Schweitzerlands. 1716. 4.

V. Theil. Hydrographia Helvetica, Beschreibung der Seen / Flüssen / Brünnen / warmen und kalten Bäderen / und anderen Mineral-Wasseren des Schweitzerlands. 1717. 4.

VI. Theil. Meteorologia, &c. ist der gegenwärtige.

Ubrig ist noch der VII. welcher handelt von denen Pflanzen des Schweitzerlands / und so viel als fertig ist in Lateinischer Sprach. Der VIII. von denen Thieren des Schweitzerlands. Der IX. von der Einwohneren Art / Gesundheit und Krankheiten / und wie denenselben insonderheit zubegegnen durch Mittel / so in dem Land selbs wachsen; Diese drey letsten Theil hat der Leser annoch zuerwarten / wann mir GOTT Leben und Gesundheit gibet.

Uber diß ist von mir herauskommen

Nova Helvetiæ Tabula Geographica, samt dem Register 1714. in 4. Tabulis majoribus.

Die Landschafft Toggenburg.

Histo-

Vorred.

Historiæ Naturalis Helveticæ Prodromus: **unter dem Titul:** Bibliotheca Scriptorum Historiæ Naturali omnium Terræ Regionum inservientium. Cui accessit Cel. Viri Jacobi le Long, Bibliothecarii Oratoriani de Scriptoribus Historiæ Naturalis Galliæ. Tig. Typ. Bodmer. 1716. 8.

Und von meinem Bruder D. Johanne:

Agrostographiæ Helveticæ Prodromus, sistens binas Graminum Helveticorum hactenus non descriptorum, & quorundam ambiguorum Decades. Tig. 1708. fol.

Anderer unserer Schrifften / deren Catalogus **hinten an meinem** Museo Diluviano, **so** 1716. 8. **herauskommen / zugeschweigen.**

Dessen habe den Liebhaber der Natur-Histori in gemein / und des Schweitzerlands insbesonder zubenachrichtigen nöhtig erachtet / und Ihne Ehrenbietig zuersuchen / mit diesen meinen bisherigen Arbeiten ein gönstiges Belieben zutragen / und versicheret zuleben / daß gleichwie bisdahin zur Ehre GOTTES / und aus Liebe zum Vatterland mit Willen und Freu-

den gearbeitet / mir eine sondere Ehre machen werde / diesere obgleich grosse / und schwere Arbeit unter GOTTES Hilff völlig zu End zubringen.

Ubrigens ist zubemerken / daß die Mineralien welche den Titul haben Mus. sich finden in meinem eigenen Cabinet, welches angefüllet so wol von ausländischen oder frembden / als Schweitzerischen Fossilibus: Die / welche den Titul haben Mus. Dil. oder M. D. zufinden sind in meinem Museo Diluviano, und in sich begreifft wol 1500. verschiedene Uberbleibselen der Sündfluth / unter welchen viel / die man in Europæischen Cabineten schwerlich antreffen wird.

Kurzer Entwurff
Der in diesem Theil abgehandleten Materien.

Blatt.

Vorstellung der Lufft-Geschichten des Schweitzerlands. 1.
Von den Winden. 1.
Von den Wolken. 9.
Von dem Regen. 13.
Von dem Schweffel-Regen. 14.
Judicium von dem vermeinten Schweffel-Regen / welcher sich zu Zürich begeben d. 19. 29. Aprellen 1677. durch J. J. W. D. 14.
Von dem Blut-Regen. 17.
Von denen Vorbotten des Regens. 17.
Von dem Thau. 18.
Von dem Meel-Thau. 19.
Von dem Reiffen. 20.
Von dem Hagel. 20.
Von dem Schnee. 21.
Von denen Hagel-und anderen schweren Wetteren. 22.
Von Feurigen Lufft-Geschichten. 24.
Von der Stral und Stralwetteren.
Anmerkungen über die Stral-Geschichten des Schweitzerlands. 37.
Von einer bedenklichen Stral/welche in das Grosse Münster zu Zürich geschlagen. 41.
Von Feurigen Kuglen. 44.
Von denen Irrwischen oder Feurmännlein. 45.

Von

Von der Lechzenden Flamm. 45.
Von denen Fallenden Sternen. 45.
Von Feurigen Drachen und Hüpfenden Geissen. 46.
Von Feurigen Pfeilen/Spiessen/Brünnenden Balken/und ganzen Heerzeugen. 46.
Hrn. Christian Wolffen Kön. Preuss. Hof-Rahts Math. und Phys. P. Gedanken über das ungewöhnliche Phœnomenon, welches d. 17. Mart. 1716. des Abends nach 7. Uhren zu Halle/und an vielen anderen Orthen in und ausserhalb Teutschland gesehen worden. 51.
Von dem Feurigen Himmel. 81.
Von denen Erdbidmen. 84.
Von dem Sonnen-Regenbogen. 88.
Von den Monds-Regenbögen. 90.
Von dem Hof oder Ring um die Sonn / oder um den Mond. 91.
Von Neben-Sonnen. 92.
Von Paraselenis oder Neben-Monden. 94.
Ungewohnte Farben des Gestirns. 95.
Von den Mineralien des Schweitzerlands. 98.
I. Claß / von Erden. 99.
Mineralische fette und magere Erden. Terræ pingues & macræ. 103.
Von der Mon-Milch. Lacte Lunæ. 107.
Von Steinen. 107.
I. Grössere in Lager abgetheilte Steine von grober dicker / rauher Materi / deren Theil vester oder lucker zusammen halten.

Grosse

Grosse Steine und Felsen. 108.
Lapis Ollaris. Lavezzstein. Lavezzi. 113.
Sandstein. Saxum Arenarium. Arena. 115.
Toff- oder Tugstein. Tofus, Tophus. 116.
Mühlestein. Molaris Lapis. 118.
Calcarium Saxum. Kalkstein. 118.
Gypsum. Gips. 118.

II. Steine von einer dichteren Art / welche sich um etwas lassen glatt machen und polieren.

Cos. Wetz- oder Schleiffstein. 118.

III. Harte und sehr dichte Steine / welche sich schön glatt polieren lassen. 120.

Marmor. Marmel. Alabastrita. Alabaster. 120.

IV. Kleinere Steine / welche gemeinlich nicht härter sind als der Marmor / von unordentlicher / ungewisser Gestalt.

Silex. Kieselstein. 127.

V. Kleine Steine / welche aus langen gleich lauffenden oder parallel ligenden Zäseren bestehen.

Amianthus. Federweiß. 132.

VI. Kleine Steine / welche bestehen aus ebenen / dünnen / biegsamen / elastischen / meistens parallel ligenden Blättlein.

Talcum. Talk. Mica. Blende / Glimmer. 134.

VII. Steine / welche aus Blättlein beste-
hen / aber auch in ganzen Stucken
eine gewisse würfflichte / oder fünf-
sechsegkichte Figur vorstellen.

Selenites. Specularis. Fraueneis. 136.
Androdamas. 139.
De Androdamante Dialogus C. Plinium inter & Cl.
Salmasium. 139.
Spathum. Spath. 153.

VIII. Röhrichte Steine / welche aus lau-
ter kleinen Röhrlein bestehen. 153.

IX. Steine / welche aus vielen über einan-
der ligenden Schalen oder Rinden
bestehen. 154.

X. Steine / welche eine gewisse Gestalt
vorbilden. 154.
Stalactites. Tropfstein. 154.
Belemnites. Luchsstein. 158.
Osteocolla. Beinwell. Wallstein. 162.

XI. Kleine dunkle Steine / welche härter
sind als Marmor. 162.
Nephriticus. Nierenstein. 163.

XI. (solte seyn XII.) Kleine halb durchsich-
tige Steine / welche härter sind als
Marmor / und ihre Farben nach

ver-

verschiedener Situation gegen dem Liecht und Aug änderen. 163.
XII. (solte seyn XIII.) Kleine halb durchsichtige Steine / welche härter sind als Marmor / und beständig gleiche Farben haben. 163.
Achates. Achat. 164.
XIII. (solte seyn XIV.) Kleine durchsichtige Steine / welche härter sind als der Marmor / ohnfärbig / oder von allerhand Farben. 165.
Granatus. Granat. 166.
Amethystus. Amethist. 166.
Carbunculus. Carfunkel. 167.
Crystallus. Crystall. 167.
Adamas. Diamant. 174.
Salia. Saltze. 175.
I. Sal commune. Gemeines Saltz. 175.
II. Nitrum. Salpeter. 177.
III. Alumen. Alet. Alaun. 178.
IV. Vitriolum. Vitriol. 178.
V. Borax. Borris. 179.
Bitumina. Erdpeche.
I. Sulphur. Schweffel. 180.
II. Lithanthrax. Carbo fossilis. Steinkohle. 181.
III. Bitumen. Erdpech. 183.

Mineralia. Metallis affinia. **Denen Metallen verwandte Cörper.**

I. Pyrites. Schweffelkieß. 184.
II. Antimonium. Spießglaß. 191.
III. Argentum vivum. Queckſilber. 192.
IV. Chryſocolla. Berggrün. 192.
V. Mica. Blende. Glimmer. 192.

Metalla. **Metalle.**

I. Aurum. Gold. 194.
II. Argentum. Silber. 195.
III. Æs. Kupfer. 196.
IV. Ferrum. Eiſen. Chalybs. Stahel. 197.
V. Stannum ſeu Plumbum candidum. Zinn. 201.
VI. Plumbum. Bley. 201.

Von denen im Schweitzerland befindtlichen Uberbleibſelen der Sündfluth. 203.

Sündfluth-Kräuter nach Ordnung des Herrn Tournefort.

I. Claß. 204.
II. IV. 205.
V. VI. X. 206.
XI. XII. XIV. 208.
XV. 209.
XVI. 215.
XVII. 219.
XVIII. XIX. 229.
XX. 233.
XXI. 234.

Unkantliche Gewächſe/oder dero Theile/welche uns von der Sündfluth übrig gebieben. 236.

Dendri-

Dendritæ. **Baumsteine / Affter-Pflanzen / welche nichts als einen etwelchen ausserlichen Schein der Gewächsen haben.** 245.

Sündfluth-Schnecken und Muschelen

I. Claß. Testacea univalvia, turbinata, intus Margaritarum splendore insignia. **Einschalige gewundene Schnecken / welche inwendig gleich einer Perlen-Muter glänzen.**

Nautilus. **Schiffkuttel.** 248.

Cornu Ammonis. **Ammons-Horn.** 252.

- - - - - - non spinatum læve. **Ammons-Horn / das keinen erhobenen Rugkgrat hat / und glatt ist.** 254.

- - - - - - - - - - - striatum, striis simplicibus, seu singularibus. **Ammons-Horn ohne Rugkgrat / gestreimt mit einfachen Streimen.** 257.

- - - - - - - - - - - striis bifurcatis. **Mit zweygablichten Streimen.** 259.

- - - - - - - - - - - simplicibus & bifurcatis. **Mit einfachen und Gabelförmigen Streimen.** 262.

- - - - - - - - - - - bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus. **Mit zwey- und dreyzinkichten Streimen / so über den Rugken hinstreichen.** 263.

- - - - - - - - - - - bifurcatis vel trifurcatis tuberculosis, dorsum non trajicientibus. **Mit zwey- und dreyzinkichten bucklichten Streimen / welche nicht über den Rugken streichen.** 264.

- - - - - - - - - - - bifurcatim dorſum trajicientibus. Mit dreyzinkichten Streimen. 265.
- - - - - - - - - - - quadrifurcatis. Mit vierzinkichten Streimen. 265.
- - - - - - - - - - - trifurcatim & quadrifurcatim trajicentibus. Mit drey- und vierzinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - bi-tri-quadri-quinque-& ſextipartitis ambitum trajicientibus. Mit zwey- drey- vier- fünf- und ſechszinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - quadri-quinque-ſexti-& ſeptempartitis ambitum extimum trajicientibus. Mit vier- fünf- ſechs- und ſibenzinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - diviſis præcedente lineâ eminente, concameratum Langio. 267.

Cornua Ammonis ſpinata, ſo mit einem Rugkgrat verſehen ſind. 267.

- - - - - - - - - - - ſtriata, ſtriis ſimplicibus. Mit einfachen Streimen. 269.
- - - - - - - - - - - bifurcatis. Mit zweyzinkichten Streimen. 272.
- - - - - - - - - - - ſimplicibus & bifurcatis. Mit einfachen und zweyzinkichten Streimen. 273.

II. Haupt-

II. Haupt-Claß. Turbinata Cochleæ Alikruik similia. 274.
III. Cochleæ valvatæ. 275.
IV. Cassides. 276.
V. Cochleæ Globosæ. 276.
VI. Buccina. 281.
VII. Strombi. 283.
VIII. Volutæ. 287.
IX. Alatæ. 287.
X. XI. Porcellanæ. 287.
XII. Cylindri. 288.
Patellæ. 288.
Aures marinæ. 288.
Balani. 289.
Tubuli vermiculares. 289.
Dentales. 291.
Sündfluth-Muschelen. 291.
I. Haupt-Claß. Chamæ asperæ. 291.
II. Chamæ læves. 292.
III. Pectines & Pectunculi. 297.
IV. Tellinæ. 305.
Solenes. 306.
V. Mulculi. 306.
VI. Pin-

VI. Pinnæ. 311.
VII. Oſtrea. 311.
Echini. 316.
Cancri. 321.
Entrochi, Aſteriæ, & affines. 321.
Lentes lapideæ. 326.
Diluviana & Figurata varia, quorum analoga adhuc ſunt inquirenda. 329.
Quadrupeda Diluviana. 332.
Piſces Diluviani. 333.
Aves Diluvianæ. 336.
Inſecta Diluviana. 336.
Homines. 336.

Vor-

Vorstellung Der Lufft-Beschichten Des Schweitzerlands.

WAnn irgend ein Land in der Welt kan genennet werden ein Theatrum oder Schauplatz allerhand Lufft-Geschichten/so ist es das Schweitzerland. Ich wil dieses Puncten halben den curiosen Leser weisen zu dem II. Theil **Schweitz. Naturgesch.** pag. 47. 123. Ihne benebst nicht aufhalten mit jenen altvätterischen Eintheilungen der Meteororum in vera & apparentia, welche nach der pedantischen Schul-Weisheit schmecket/und geraden Wegs schreiten zu der Sach selbs/und vorderst zwahr vor mich nemen die windichten Lufft-Geschichten.

Von den Winden.

ES gehet meine gegenwärtige Untersuchung mehr auf allerhand Begebenheiten / nutz-und schädliche Wirkungen der Winden/ als aber auf die geheimen verborgenen Ursachen derselben. Wer nur ein wenig seine Gemühts-Augen öffnet/der wird bald sehen/ daß die Erde ohne Winde nicht bestehen kan. Wie könten wol die Dünste / die Wolken / von einem Orth und Land in das andere / von unseren Schweitzerischen Landen in andere angränzende gebracht werden ohne die Winde ? Müßten jene nicht eben an dem Orth / wo sie gestiegen/wiederum geraden Wegs hinunterfallen/also unser Schweitzerland an Wasser Uberfluß / andere hergegen / von welchen wenige Dünste auffsteigen / einen grossen Mangel haben ? Worzu dienete die unbeschreibliche Menge der Wasser-Dünsten / welche alle Augenblick

aus den Meeren aufgezogen werden / anderſt / als dazu / daß ſie geraden Wegs wiederum in ihrer Muter Schooß zuruck fallen wurden? Wo bliebe dann der ſo nöhtige Kreyßlauff der Waſſeren? Ja wo das Leben der Menſchen / Thieren und Gewächſen? Müßten nicht jene herzliche Länder unter dem heiſſen Gürtelſtrich / welche durch ſonderliche Vorſorg GOTTES mit groſſen Meeren überall umfloſſen werden / in eine unfruchtbare Wüſte verwandelt werden? Mit einem Wort: eine ſtille Lufft wäre ein durchgehendes Gifft / gleich wie die bewegte Lufft iſt eine allgemeyne Nahrung und Arzney. Wie ſeufzen wir nicht in heiſſen Sommer-Tagen nach einer kühlen Lufft? Wie jene Schiff-fahrenden / wann ſie unter die Lini kommen / nach einem Wind? Ja / wo bliebe die Schifffahrt? wo die Gemeynſame der Menſchlichen Geſellſchafft?

Die Gebärmuter der Winden iſt / ſo zureden / zweyfach / einerſeits das Meer / anderſeits die Berge. Wo viel Waſſer / und wäſſerige Dünſte / da entſtehen auch viel Winde. Die Betrachtung des Meers überlaſſe ich anderen / und wende mich zu meinen Bergen. Es hat ehemalen jener geiſtreiche Silius Italicus den Æolum in Bergichte Lande einlogiert.

Sola jugis habitat diris, ſedesque tuetur
Perpetuas deformis hyems: illa undique nubes
Huc atras agit, & mixtos cum grandine nimbos.
Jam cuncti flatus, ventique furentia Regna
Alpina poſuere domo.

Es werden die wäſſerige Dünſte von denen Eingeweyden der Bergen aufgetrieben in die Lufft / und von denen Berg-groſſen Eis- und Schnee-Klumpen beſtändig durch die auſſere Wärme aufgelößt: danahen auf denen Gebirgen / wie auf dem Meer allezeit Winde blaſen. Ja / es bekommen die Winde von dieſen vielen / und allerhand Dünſten auch ihre verſchiedenen Eygenſchafften und Wirkungen. Daher kommt es / daß die Weſtwinde in unſeren Europæiſchen Landen / weil ſie von dem Mittelländiſchen Meer und dem groſſen Oceano herkommen / Regen mit ſich führen: daß auch die warmen Mittagwinde in dem Durchpaß durch kalte mit Eis und Schnee bedeckte Berglande eine kältere Natur an ſich nemmen / welches wir Schweitzer diſſeits der Alpen in der That erfahren. Ich wil aber auch ein Zeugnuß aus Teutſchen Landen herholen. Loci, qui proximè collocati ſunt excelſis montibus, uti Bructero, Hercyniæ ſylvæ, frigidiorem per-

perſentiunt auram', quàm qui longiùs disjuncti ſunt. Ita ſolùtio nivium circa mare Glaciale diebus canicularibus in Italia & Græcia excitat graviſſimos Aquilones,docente id *Verulamio Hiſt. ventor.* pag. 474. Et ſolutio nivium per ſolem altiorem menſe Aprilis,vel etiam ſub principium Maij in montibus præcelſis Moraviæ,Bohemiæ,Miſniæ,nive tectis ventos producit in Regionibus Germaniæ valde frigidos,ab Oriente ſpirantes, qui non leve detrimentum Hortis adferre ſolent. *Hoffmann. Obſ. Barom. Meteorol.* p. 20. 8. Daher komt es/ daß wir in unſeren Landen im Frühling und Herbſt die ungeſtümmeſten Winde haben: Die Dünſte/ welche ſich den Winter durch gemächlich bewegen / und im Sommer allzuweit zerſtreuet werden/ ſamlen ſich dannzumal / und treiben ſich zuweilen / inſonderheit auf Bergen und in Thäleren/ſo hefftig/ daß die Reyſenden etwann 3. bis 4. Tag ſtill ligen müſſen / und groſſe ſtucke Steine von den Bergen herunter geworffen werden; welche ungeſtümme Witterungen wiederum unſerem Silio nicht unbekant geweſen.

Interdum adverſo glomeratus turbine Corus
In media ora Nives fuſcis agir horridus alis
Aut rurſum immani ſtridens avulſa procella
Audacis rapit arma viri, volvensque per orbem
Contorto rotat in nubes ſublimia flatu.

Es iſt inſonderheit in unſeren Landen entſetzlich das Wüten des Fönwinds/welcher gar offt die Häuſer umwirfft/die Tächer abdecket/ und im Urner-und Glarnerland ſonderheitlich die Einwohner hinterhaltet von dem Kochen/ daß ſie in denen vornemſten Flecken kein Feuer anzünden dörffen; worvon in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 38. Die gröſſeſten Tannenbäum werden aus ihren Wurzen geriſſen/ über die Felſen hinunter geſchmiſſen / ja zuweilen ganz gewunden/ verträhet / oder entzwey gebrochen. Es bleibet aber dabey noch nicht die Wirkung des warmen Fönwinds: er treibet den Nehrſafft offt ſo geſchwind in die Röhrlein der Pflanzen/daß die Bäume offt über Nacht grün werden; zuweilen werden ſie gar in der Blüht erſtecket / und gleichſam geſenget / wie wir es A. 1676. und 77. erfahren; daher komt es/daß gemeynlich zu **Altorff** im Urner-Gebieth die Früchte eher zeitig werden / als zu Zug und im Canton Zürich. An dem **Zürich-See** ob dem **Meylerhorn** bringet dieſer Wind offt zu angehendem Herbſt die noch unreiffe Trauben in wenig Tagen zu ſo geſchwin-

der Zeitigung/daß jederman sich darüber verwunderet. Uber diß löset er den Schnee in solcher Viele auf / daß dardurch die Berg-Wasser überall anlauffen / und grossen Schaden thun / wie diß A. 1706. mit grossem Schaden erfahren das Veltlein/ Bergell/und andere Thäler. Es ist leicht zuerachten / daß auch unsere der Menschen Leiber / welche als lebendige Barometer anzusehen sind / daher müssen merkliche Aenderungen spüren; die Masse des Geblüts wird aufgelößt/die Durchdämpfung vermehret / die Spannung der Hautzäseren geminderet / daher offt nachdem die flüchtigeren Theil weggeflogen/die dickeren und zäheren Theil zuruck bleiben / und allerhand **Fieber** verursachen / wie solches ins besonder gewahret wird zu Neufchatel, **Rapperschweil/ Feldbach** unter Rapperschweil/und anderen gegen dem Fön offenen Oertheren. Es regieret aber der Fön-oder Mittagwind nicht allein/ und überall in unseren Landen; es wechßlen die Winde / wie in anderen Landen / also auch bey uns / ab / und nimmet bald der/ bald dieser Wind die Regierung auf sich / darzu nicht wenig beytragt die verschiedene Situation der Thäleren / welche deßnahen nicht eine durchgehend gleiche Fruchtbarkeit haben; worvon das einte und andere im I. Theil angemerket. Eben diese verschiedene Situation machet/daß die Winde / wie wir es etwann in denen Gassen der Stätten wahrnemmen/ihre natürliche Direction abänderen: ein Sud-West verwandelt sich in einen Sud oder West / ein Nord-Ost in einen Nord-oder Ostwind / daher der Winden Lauff nicht so ordenlich kan observiert werden/wie auf hohen Gebirgen; daher müssen hergeleytet werden allerhand seltsame Begebenheiten / welche sonst dem ordenlichen Natur-Lauff zuwider streiten scheinen. In dem **Rheinwald** in **Pündten** hat der Fön / welchen dort die Einwohnere den **Welschen See-Wind** nennen / diese verwunderliche Eygenschafft / daß er auch bey sonst heller Lufft das fast trockene Heu ganz feucht machet / und hergegen in dem **Schamserthal**/so nicht weit von jenem ligt/das Heu getröcknet / und eingesamlet wird / unter Regierung dieses Windes. Wer die Situation dieser Orthen in Acht nimmet / der wird die Ursachen bald finden; es löset der Fönwind von denen hohen Schnee- und Eis-Bergen/so zuhinterst im Rheinwald sind bey dem Ursprung des hinteren Rheins eine ungläubliche Menge Wasser-Theile auf/und überführet damit das ganze von hohen Bergen rings umher eingeschlossene Thal **Rheinwald** genant/und feuchtet alles an/und nimmet also hier der Mittag-Wind an sich die Natur des West-oder Regen-Winds. Das **Schamserthal** zeuhet sich von NO. gegen SW.

und

und ist wiederum mit sehr hohen Bergen überall umzingelt/so daß die von dem Mittag-Wind in den Rheinwald gebrachte Dünste dort abgeleget / ihre anfeuchtende Krafft ausüben / und der undünstige Wind in das Schamserthal hinüber kommet. Da hergegen der Nordwind das Schamserthal befeuchtet / und den Rheinwald tröcknet / weilen wiederum die wässerigen Theil / so jener mitführet/in dem Schamserthal abgelegt/in Krafft ihrer eigenen Schwere sich senken/und hin und wieder an denen Bergwänden sich in Wasser auflösen/ also trocken in den Rheinwald hinüber kommen. So gewahren auch die Einwohnere des **Bergeller-Thals** / daß die Westwinde alles befeuchten / hergegen die Pündtner jenseit des Settmers / daß eben diese Winde alles tröcknen / da hergegen die Nordwinde hier alles befeuchten/ und im Bergellerthal tröcknen. Diejenigen Thäler / so jenseit der höchsten Gebirgen gegen Italien offen stehen/haben einen weit wärmeren Fönwind / als die/so gegen Norden disseits der hohen Bergen ligen; diesen Unterscheid kan ein Reysender wahrnemmen in einem Tag/wann er über den Splüge oder Gotthard kommet.

Auf dem **Zuger-See** wütet insonderheit der Fön / und Südwest/welchen sie deßwegen den **Wetterfön** nennen.

Auf dem **Lucerner-See** ist sonderlich förchterlich der Nordwest / welchen auch die Zuger nicht gern sehen / und **Arbiß** / das ist **Twer-** oder **Zwerchbis** nennen.

Auf der oberen Höhe des **Pilatusbergs** / und also auf vielen anderen Schweitzerischen Gebirgen / ist wahrzunemmen eine sonderliche Wirkung der Winden/ins besonder aber der Nordwinden. Die Fichten und Tannen/ welche auf solchen hohen Orthen wachsen / sind nicht nur klein/kaum eines Manns hoch/und von der Kälte gleichsam gesengt / sondern es sind die Aeste auf Mittägige Seiten hinüber geträhet/oder gewunden; es sind namlich die Röhrlein der Mittnächtigen Seite der Bäumen von beständiger Kälte ganz eng / eingezogen/ so daß dorten der Nehrsafft nicht wol steigen kan / wie hergegen an der Mittägigen Seite/da die Röhrlein weiter/oder ausgedehnter sind/ und werden nach und nach die von dem Nordwind auf Mittägige Seiten gewundene Aeste in dieser Situation so starzend/ daß sie in selbiger bleiben. Also findet sich auf dergleichen Gebirgen eine neue Art Magneten/der die Welt-Gegenden gar ordenlich zeiget/und hat man da nicht nöhtig auf einen abgeschnittenen Stamm / und dessen Zirkel oder Jahre zusehen; der ganze Baum ist ein Magnet; der Orth / da die Aeste hinlangen ist Mittag / vorüber Mittnacht / auf linker Seite

(so man das Angesicht gegen Mittag wendet) hat man Morgen/auf rechter Seite Abend. So lieset man in Jacobi Hermitæ Indianischer Reyßbeschreibung von A. 1623. welche zufinden Tome IV. du Recueil des Voyages,qui ont servi a l'Etablissement de la Compagnie des Indes Orientales Amsterd. 1705. daß in Terra del Fuego in America die Aeste der Bäumen vom Gewalt des Westwinds gegen Ost hinüber gezogen sind.

Es wissen unsere Schiffleuthe/ Sennen/und Bergjäger nicht nur aus denen Wolken vorzusagen die Winde / sondern aus der Winden Bewegung zuschliessen auf die Situation der Wolken / dann in Bergichten Landen / und engen Thäleren / die Winde (welche in ebenen/ weiten/offenen Landen nicht sonderlich wären gespüret worden) dort / wo sie engen Raum haben / mit grosser Ungestümme den Berg hinunter rollen/ihre Kräffte vervielfältigen/und ihren Fortgang durch das Krachen der Bäumen genugsam anzeigen.

Das eigentliche Vatterland der Ventorum statorum, periodicorum , oder zu gewissen Zeiten wehenden und ordentlich umkehrenden Winden ist der heisse Gürtelstrich / deren Wissenschafft denen Seefahrenden zu grossem Vortheil dienet. Es gehöret deroselben Erzehl- oder Beschreibung nicht hieher ; wer einen genauen Unterzicht verlangt von dieser Materi/ den weise ich zu Edmundi Halley dißmaligen Professoris zu Oxford gelehrten und Erfahrung vollen Schrifften und Charten / welcher wegen dieser Winden/und Variation der Magnet-Nadel grosse Reysen/zu nicht geringem Nutzen der Seefahrenden/und der gelehrten Welt/gethan : so auch zu Joh. Christoph. Sturmii Diss. de Aeris mutationibus. In Europa hat man auch angefangen Gedanken abzufassen/und Erfahrungen zumachen von einem ordentlichen Kreyßlauff der Winden. Sturm , mein allzeit hochzuehrender Præceptor, hat folgendes p. 20. Non vagatur sine regula irregularis flatuum aereorum variabilitas. Ex multis enim retrò annis observavimus , esse quandam eorum in Horizonte nostro circulationem , ita ut occidentalem excipiat ut plurimùm ac ordinariè septentrionalis , hunc sequatur gradatim orientalis , deinceps Auster paulatim in occidentalem iterum terminetur , non neglectis etiam plagis intermediis , & rarò admodùm in contrarium verso hoc ordine , vix unquam saltem , si fortè ab Oriente in Meridiem flectatur, ultra orientis terminos excurrente , tantum abest , ut plenum retrogradationis circulum facilè absolvat : cùm alterum illum directionis frequentissimè sæpiùs uno mense pluries decurrat ; adeò ut hæc una videatur

tur inde reperta nobis via, qua citra multæ artis ſubſidium futuræ Aeris mutationes in proximos ſaltem dies præſciri, & absque frequenti errore prædici queant, id quod multiplici jam Experimento compèrtum habemus. Utrum Ariſtoteles jam olim huc intenderit digitum, cùm ſect. 26. Ptobl. 30. dubitanter interrogat, ἢ πέφυκε τὸ πνεῦμα κύκλῳ γεφμμὴν φέρεσθαι, an contingat, ventum circulari linea ferri, non determinabimus. Gleiche Gedanken hat Mariotte Mouvement des Eaux. p. 50. J'ay remarquè par pluſieurs obſervations, qu'a Paris, & dans le voiſinage, les vens font en 15. jours a peu près une revolution entiere, ſouflant ſucceſſivement, de toutes les parties de l'horiſon, & qu'aux nouvelles & pleines Lunes le Vent eſt presque toujours N. & NE. C'eſt adire, qu'il ſe fait un Vent de Nord a la nouvelle Lune, il paſſe a l'Eſt dans 3. ou 4. jours, & enſuite au Sud, puis a l'Oueſt, & ſe remet au Nord vers la pleine Lune, d'ou il repaſſe ſucceſſivement vers l'Eſt, le Sud & le Oueſt, & revient a la nouvelle Lune au Nord, ou au Nord-Eſt. Quelques uns de ces vents tournent quelquefois un peu en arriere, comme de l'Oueſt au Sud-Oueſt, & du Nord-Eſt au Nord, & alors ces vents durent 7. ou 8. jours, mais ils ne font presque jamais un tour entier. Il arrive auſſi quelquefois, que le vent paſſe de l'Oueſt au Nord-Eſt, & de l'Eſt au Sud-Oueſt, ſans que les vents d'entre deux ſe faſſent remarquer. Der Urſachen halb wil ich mich nicht in die Weite hinaus laſſen/weil die Sach ſelbs noch nicht auſſert allen Zweifel geſetzet iſt. Ich kan hierüber nichts berichten/ob gleich ich viel Jahr nach einander Obſervationes gemachet habe. Es laſſen ſich auch nicht wol in einem ſo ungleichen Lande / wie das Schweitzerland iſt / ſichere Obſervationes machen / wol aber in ebenen flachen Länderen/oder auf denen Spitzen der höchſten Gebirgen / da es keine Obſervatores gibt/ und den gröſſeſten Theil des Jahrs dergleichen hohe Obſervatoria unbrauchbar wären. Es hat Baglivius de Fibra motrice p. m. 269. folgende Regel nicht ſo faſt der Winden als der ganzen Lufft-Aenderung. Poſt duas vel tres horas à Novilunio vide quæ temporis conſtitutio, qui venti tunc regnant, & qualem conſtitutionem, ventosque dictis horis obſervaveris, tales durabunt ad tertium diem Lunæ, ſcilicet ad dictam horam, qua factum eſt Novilunium; ſi tertio non mutetur, durabit ad quintum, circa dictam horam, ſi neque quinto, ad ſeptimum, à 7. ad 9. à 9. ad 11. ab 11. ad 13. ab hoc ad 15. inde ad 17. hinc ad 19. à 19. ad 21. ab hoc ad 23. ad 25. ab hoc demùm ad 27. finem Lunaris periodi.

Obgleich

Obgleich wir von einem so ordentlichen Kreyßlauff der Winden nichts eygentliches sagen können / so ist doch diß gewiß / daß hin und wieder die Winde zu gewissen Zeiten gar ordentlich wehen/so daß man Vor-oder Nachmittag weyßt/welche Winde regieren werden / insonderheit in denen jenigen Thäleren / welche von Morgen gegen Abend sich zeuhen ; dergleichen Winde spüret man in dem **Pergeller-Thal**/ und auf dem **Wallenstatter-See** / worvon in behöriger Weitläuffigkeit gehandelt Tom. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 26. und dahin den Leser weise. Durch **Walliß** blasen fast keine andere Wind/als Ost-und West/oder Sud-Ost / weilen das ganze Thal sich von Morgen gegen Abend zwischen hohen Bergen zeuhet. Die Sud-Ostwinde / weilen sie von Italien herkommen / sind meistens warm/ insonderheit wann den Meyster spielet der Sudwind ; sonst ist der Ostwind allein kalt / heisset deßnahen in Walliß der **Kalte Fön**/ und kommet her von denen hohen mit Schnee und Eis bedeckten Bergen/der Furca,und dem Gotthard : die Westwinde sind/wie anderstwo feucht : den Nordwind halten ab die Gränzberge zwischen Bern und Walliß ; und ist daher vornemlich herzuholen die köstliche Fruchtbarkeit des Landes / sonderlich in dem Unteren Walliß. In dem **Urner-See** / der ein Theil des IV. Waldstätten Sees blaset vom anbrechenden Tag bis um 9. Uhr Vormittag der Ostwind / auf diesen folget der Westwind/ der zwahr bis gegen Abend währet/um den Mittag aber am stärksten ist.

Merkwürdig sind über diß die Wirkungen des Nord-und Westwinds in gewissen Thäleren in Pündten ; wann diese beyde gegen einander streiten/ so ist/so zureden/der Champ de bataille bey dem Berg Maloja , auf denen Gränzen des **Engadeins** und **Bergeller-Thals** : halten diese beyde einander im Gleichgewicht / so wird das Pergeller-Thal von dem Westwind angefeuchtet/das ganze Engadein aber von dem Nordwind aufgetröcknet : überwindet der Westwind/ so daß er über Maloja gehet / so wird Engadein befeuchtet / Bergell aber aufgetröcknet : spielet aber der Nordwind den Meyster / so geschiehet just das Widerspiel / das Pergeller-Thal wird feucht / Engadein aber trocken. Die Ursachen sind aus obigem ohnschwer zuerzahten.

Auf dem **Genffer-See** regieren auch zwey Hauptwinde / weilen dieser See sich auch zwischen den Savoyschen Gebirgen und dem Jura hinzeuhet. Worvon Mariotte Mouv. des Eaux. p. 60.

Von

Von dem starken **Fönwind** / der im October und November 1705. unsere Schweitzerische Lande mit grossem Schaden durchwehet/ findet der Leser genugsame Nachricht in **Schweitz. Naturgesch.** T.I. p. 181.

Wer die Ursachen und Wirkungen des **Wirbelwinds**/ **Windsbraut** / Typhonis, Orcan, verstehen wil / der muß wissen/ daß ein in die Ründe mit grosser Geschwindigkeit getriebenes Wesen/ wann es wegen einer anderen widerstehenden Materi oder Gewalt nicht ausweichen / oder seine vim centrifugam ausüben kan / nach denen Gesätzen der Bewegung in sich selbs zuruck zugehen genöhtiget wird / und seine Krafft vornemlich ausübet längs der mittleren senkelrechten Ax/ obsich oder niedsich. Diß ist die Ursach/warum ein Wasserwirbel in seinem Mittelpunct alles verschlinget / und die Wirbelwinde nicht nur leichte Sachen/als Heu und Stoppeln/sondern auch schwere Cörper in die Höhe heben. Auf solche Weise entstehet jener **Wasser-Thurn** oder **Wasser-Saul** / welche die Engelländer a Spout nennen / von welcher Begebenheit etliche Exempel angezogen T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 151. von der **Windsbraut** aber p. 150. Eine solche Windsbraut hat auch d. 2. Aug. 1709. auf dem **Pfeffiker-See** und **Kämpferbach** das Wasser hoch aufgetrieben/die Aeste von den Bäumen abgewunden / ja nach dem ersten ausgestreuten Gerücht (welches aber sich hernach nicht wahr befunden) die Steine selbs aus dem Bach geworffen.

Von dem Prestere oder **Sengenden Wind** / der in Arabien gemeyner als in Europæischen Landen / ist ein Exempel zulesen T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 152.

Von den Wolken.

ES sind diese oberen **Wasser ob der Ausdehnung** der Lufft Gen. I. 7. fliegende/und hangende Meere / reiche Schatzkammeren GOTTES / und ganz sichere Zeugen seiner allweisen Macht und unendtlichen Güte.

Betrachten wir ihre Zeugung / so werden wir Natur-Lehrer sagen/alle unterirrdische und offene Meer/Flüsse/und Brünnen seyen die Muter / die Wärme / Winde/und andere Bewegungen der Vatter/ die hohen Gebirge eine besondere Geburtsstatt. Fraget ein Erforscher der Wahrheit weiter / wie es komme / daß die in die Höhe getriebene

Wassertheile nicht alsobald wiederum niederfallen / weilen ja ein jedes Wassertheilchen eine grössere Specific Schwere hat als ein Lufft-theilchen / so müssen wir die Mathematische Weisheit zu Gehülffen anruffen. Diese lehret uns/daß die wässerige Dünste anders nichts seyen als ausgedehnte Bläslein / welche mit der innert ihnen enthaltenen subtileren Lufft weniger wägen/als eine gleich grosse Massa Luffts; daß ein jedes Wasserbläschen einen zehen mal grösseren Durchmesser bekomme/ als es zuvor gehabt / weilen das Wasser sich verhalt wie 1. zu 1000. und die Kuglen anwachsen wie die Würffel der Durchmesseren. Wer diese in die heutige Natur-Wissenschafft mit unglaublichem Nutzen eingeführte Sprach nicht fertig verstehet / der betrachte nur eine grosse eiserne hole Kugel/wie dieselbe auf dem Wasser einherschwimmet / wann nur das Metall samt der enthaltenen Lufft leichter ist/als eine gleich grosse Wasserkugel. Fraget man aber auch den subtilsten Mathematicum weiters/ wer diß also angeordnet/ausgesonnen/ und in das Werk gerichtet habe/und noch täglich und stündtlich in das Werk richte/wer diese Wasserkügelein also austräbe/und ein so schweres Element in ein Gleichgewicht bringe mit einem leichteren/ so wird er / wann er nicht gleich ist jenen **Wolken ohne Wasser/so von dem Wind** eines Eygendünkels / und aufgeblasener Menschlicher Weisheit **umgetrieben werden** / Jud. 12. 2. Petr. II. 17. 18. gar gern gestehen/daß GOTT **die Wolken aufzeuhe vom Ende der Erden** / Jer. X. 13. daß Er **seine hohe Kammeren täfflet in den Wasseren** ; daß Er **die Wolken machet zu seinem Wagen** / Ps. CIV. 3. daß Er **seine hohen Kammeren in dem Himmel baue** / Amos. IX. 6. **die Wasser in seinen Wolken zusamen binde** also zwahr/ daß ein jedes Bläslein frey daher schwimmet / und **seine Wolken oben über seinen Stul spanne** / Job. XXVI. 9. daß Er / der **alles in gewisser Zahl/ Maß und Gewicht erschaffen** / am eygentlichsten **wisse/wie sich die Wolken in der Wag halten / wie die Wunder dessen/der eine vollkommene Wissenschafft hat/beschaffen seyen**/ Job. XXXVII. 16. Welche Redensarten uns einerseits einen Mathematischen Begriff geben von denen in der Lufft frey schwimmenden Wolken / und anderseits einen deutlichen Unterscheid machen zwischen dem/was wir Menschen durch mühesames Nachsinnen endtlich zuwegen bringen / und deme / was GOTT weyßt / und machet.

Es ist die Bewegung der Wolken von einem Orth und Land in

das

das andere wiederum ein treffliches Beweisthum der Göttlichen Weisheit und Güte. Wurden die Wolken nur seyn an denen Orthen / wo sie gezeuget werden / so wurden sie allein zunutz kommen denenselben Einwohneren / ja / wann wir die Sach recht einsehen / auch ihnen mehr schaden/als nutzen / dann der aus denen Wolken kommende Regen/und Hagel dieselbigen Länder theils wurde überschwemmen/theils ihre Früchte verderben : insonderheit / wann die Wolken einsmals in Wasser aufgelöset/und also Strom-weis ausgeschüttet wurden. Die Wasser / welche aus dem Meer und Seen aufstiegen / fielen hinunter ohne Nutzen/müßte also der grösseste Theil der trockenen Erde der Befeuchtigung manglen/ die Thiere und Pflanzen vor Durst verschmachten / um so mehr / weilen sie mit uns manglen müßten eines anderen köstlichen Nutzens/den uns die Wolken geben / in dem sie die Erde bedecken gleich als mit einem Kleyd/ in dem Winter verwahren vor allzustrenger Kälte / und im Sommer vor allzugrosser Hitz. Diß ist es wiederum / was GOTT in H. Schrifft zugeschrieben wird. Er **machet aus den Wolken ein Kleyd / und Windlen aus der Finsternuß** / Job. XXXVIII. 9. Er **fahret auf dem Himmel**/seinem Volk **zu Hülff/und in seiner Herrlichkeit/ in den Wolken ; das ist die Wohnung des ewigen GOTTES** / Deut. XXXIII. 26. 27. Er **machet die Wolken zu seinem Wagen ; Er gehet auf den Flüglen des Windes** / Ps. CIV. 3. Er **führet die Wolken über die Erde**/Gen. IX. 14. Er **bedecket den Himmel mit Wolken** / Ps. CXLVII. 8. Selbs die blinden Heyden erkenneten diese Wahrheit/ in dem sie die Samlung der Wolken dem Jupiter zugeschrieben: Hesiodus nennet ihne deßnahen Nubicogam. **GOTT bewahret vor der Hitz mit einem Wolkenschatten** / Esaj. XXV. 5. Er machet / daß **die Wolken trieffen** / namlich in dem Regen/ wann die Wasserbläslein an einander stossen / brechen / sich viel vereynigen / und gleichsam als aus einem Distillier-Hafen nur Tropfenweise abtrieffen / **trieffen namlich auf viel Menschen** und Länder / Job. XXXVI. 30. Nach dem aber die Erde befeuchtet aus diesem reichen Wasserschatz / und die Menschen / Thier und Gewächse erfrischet worden/so **machet** Er **mit der Wässerung die Wolken schwach/und mit seinem Liecht vertreibet Er sie** / Job. XXXVII. Es wird namlich die vorher trübe und dunkele Lufft wiederum hell/die Sonnenstralen spielen in dieses subtile Wolkengeweb / treiben die Bläslein wiederum von einander / und öffnen

sich also den Paß auf diese Erden. Alsbald / **wann die Wolken zersteuben / wird es kalt** / Job. XXXVII. 9. welches wir klärlich wahrnemmen in denen hellen Winter-Nächten / und deßnahen vor die Weinreben und andere Gewächse in Sorgen stehen / welches insonderheit geschiehet dannzumal / wann der Nordwind die Oberhand hat / und uns eine zusamengepreßte Lufft zuführet / welche durch ihre Elasticitet oder Treibkrafft die Bläslein aus einander treibet / dann **von Mitternacht kommet hefftes Wetter** / Job. XXXVII. 22.

Sehet dann so wol in dem Natur- als Schrifftbuch / höret und **betrachtet** ihr sterbliche und doch vernünfftige Erdenwürme **die Wunderwerke GOTTES** / Job. XXXVII. 14. Leset in den Wolken selbs die deutliche Lobschrifft unsers GOTTES: **Die Herrlichkeit GOTTES ist erschrecklich** / Job. XXXVII. 22. Demüthiget euch / und erzitteret vor Ihm / als der nicht nur die Lufft / sondern gar **die Sonn mit einer Wolken überzeuhen kan** / Ezech. XXXII. 7. Der ehemals **die Fenster des Himmels** / das ist / die Wolken **eröffnet / daß ein starker Regen auf Erden kam / vierzig Tage und vierzig Nächt lang** / Gen. VII. 11, 12. Der alle Augenblick befehlen kan / daß **die Wolken Wasser geussen; daß die Wolken donneren / und die Stralen daher fahren** / Ps. LXXVII. 18.

Von denen Berg-Neblen und Wolken in Schweitzerischen Landen habe gehandelt T. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 37. Deme nun aus denen Novis Maris Balthici & Sept. 1703. pag. 83. beyfüge was M. Joachim Frid. Creitlov Pastor zu Rommelede in Wester-Gothland geschrieben: Ante annos 14. & quod excurrit, æstivo tempore in Itinere constitutus manè, ad solis ortum, observavi radios solares summo excelsissimæ cautis cacumini injectos extitisse vel extraxisse vaporem, qui condensatus, & per altum subductus, perfectam nobis sistebat Nubem, quæ vento excepta more nubibus solito etiam per Aera ferebatur. Hoc Spectaculo delectati Iter nostrum tandiu protrahebamus, usque dum tres vel quatuor istiusmodi nubes natas & elevatas contueremur. Mirati summam Creatoris Sapientiam, qui & id, quod paulò ante nulli nobis esse usui videbatur, maximis rebus destinaverat, adeóque ex illo tempore dubitare cœpi, num Nubes essent futuræ, si istiusmodi Montes & Petræ non darentur. Ganz recht / und nach meinem Sinn. Es kan ein jeder / der offene Augen hat / auf dem Theatro unserer Gebirgen diese Wahrheit mit

Augen

Augen sehen. Ich habe auf eine Zeit auf dem Splügen so viel dergleichen Wolken sehen aus unzehlich vielen Orthen aufsteigen / welche bald hernach den ganzen Berg bedecket/und eingenommen haben. Es ist nicht zuübergehen der Unterscheyd/ welchen unsere Bergleuthe machen zwischen dem **Nebel** und den **Wolken: Nebel** heissen sie die Wolken/so lang sie noch an denen Bergen und Felsen kleben: **Wolken** aber die Nebel/so sich von der Erden erhoben/oder gesönderet.

A. 1710. d. 5. Dec. habe in einer Reyse durch die March eine seltsame Begebenheit wahrgenommen; die Wolken oder Nebel liessen sich hinunter in das Thal / und wurden von der Kälte einsmals ergriffen / und in Tufft oder Eis verwandelt / so daß alle Bäume des Lands bis an den dritten Theil der Bergen von angehenktem Tufft weiß anzusehen waren/wie in dem Frühling die weiß-blühenden Kirschbäume / die höheren Bäume aber bis an die Spitzen der Bergen waren grün.

Bey der **Zollbruck** unter **Wesen** stehen die Nebel und Wolken offt gleich einer Maur aufrecht / weil sie dort gleich als in einem Winkel zusamen getrieben werden/ theils aus dem Glarnerland durch die Fön / theils von Walkenstatt her durch den Ostwind.

Von dem Regen.

WAnn irgend in einem Land die wässerige Dünste oder Bläslein in grosser Menge auffsteigen / und sich öffters anstossen und zerbrechen / und also in Regen verwandlen / so geschiehet diß gewißlich im Schweitzerland. Daß in unseren Landen mehr Regen falle/als in anderen Länderen / zum Exempel in Frankreich / ist aus genugsamer Erfahrung bewiesen Tom. I. p. 85. In einer leichteren / dünneren Lufft / wie die unserige ist / können sich die Wasserbläslein nicht so lang halten/wie in einer dichteren. Wil einer den Regen sehen in seiner ersten Zeugung / so kan er nur auf unsere hohen Berge steigen / und wahrnemmen/wie die Wolken/durch welche er passiert/sich in einen so dichten Staub-Regen auflösen/daß man kaum etliche Schritt vor sich sehen kan. Was vor köstliche Dienste der Regen leyste der ganzen Erde/und dero Gewächsen/Thieren und Menschen/könte weitläuffig ausgeführet werden. Ich wil hiervon reden lassen die Holländer / welche ohne diese herzliche Gutthat GOTTES weder trinken / noch essen/ noch kochen könten. Jener Segen **oben vom Himmel herab/**

welchen Jacob ausgesprochen über Joseph und dessen Berg-Land/Gen. XLIX. 25. so auch jene **Fenster des Himmels** / welche GOTT **aufzuthun** verheissen / Mal. III. 10. sind anders nichts/ als der Regen.

Von dem Schweffel-Regen.

HJerdurch verstehe nicht jenen Feuer-Regen/mit welchem jene verfluchte Stätte / Sodoma / Gomorrha / Adama und Zeboim zugrund gerichtet worden / Gen. XIX. sondern eine zwahr schweffelichte / subtile / gelbe Materi / welche dann und wann über ein Land ausgelähret wird / und anders nichts ist / als jener subtile Schweffel-Staub/so von den blühenden Tannenbäumen herkommet/wie in mehrerem zuersehen aus folgender Beschreibung:

Judicium von dem vermeynten Schweffel-Regen / welcher sich zu Zürich begeben / den 19. 29. Aprellen des 1677. Jahrs/ durch J. J. W. D.

DOnnerstags den 19.29. Aprilis, dieses lauffenden 1677. Jahrs/ hat sich Abends nach der Sonnen Untergang zugetragen / daß mit etwas Blitzgen und Donneren ein sanffter Regen sich allhier ausgegossen; Morgens des nächstfolgenden Tags / ist auf dem allhiesigen Zürich-See/ in unterschiedenlichen Bächen/Pfützen und Wasserghalteren empor geschwummen/und gesehen worden eine gelblechte Materi / gleich den subtilen Schweffel-Blumen / darauf das gemeyne Geschrey alsobald erschallet / daß es ein Schweffel-Regen gewesen / und der Schweffel hin und her gesehen werde.

Was nun dieses für ein Materi oder Zeug seye / ist billich nachzuforschen/damit nicht falsche und und erdichtete Dinge ausgesprengt werden/die sich nicht befinden: wie es dann auch schon allbereyt in diesem Stuck sich begeben / daß ein Gerücht hin und wieder ausgestreut worden / das doch ganz ungegründet / und sich nicht also also verhalten / wie es aber von vielen leichtgläubigen Personen an unterschiedlichen Orthen ist aufgenommen worden.

Damit wir aber zu unserem Vorhaben schreiten / und erscheynen was es gewesen seye / so gestehen wir vorderst gern / beweisen es auch

Geist-

Geist- und Weltliche Historien / daß zu unterschiedenlichen Zeiten Schweffel-Regen sich erzeygt / welche theils ihre übernatürliche Ursachen gehabt/und Gott der Herr die rauchlose Welt darmit gestrafft hat / als dann jenner erschrockliche Feuer-und Schweffel-Regen gewesen/der über Sodoma/Gomorra/Adama und Zeboim ergangen / darvon zulesen Genes. XIX. und Deut. XXIX. 23. theils etwann auch aus natürlichen Ursachen entstehen können; wie dann Cyriacus Spangenberg Chronic. Mansfeld. T. I. p. 395. meldet / daß im Jahr 1658. den 10. Tag Mey/in der Graffschafft Mannsfeld Schweffel geregnet/ den man einzeln hin und wieder gesehen und aufheben können / wie an mehr Orthen auch geschehen : und D. Olaus Wormius Musei cap. 11. schreibt / daß A. 1646. den 16. Tag Mey/ein so starker Platzregen sich zu Koppenhagen ausgegossen habe / daß niemand durch die Statt habe wandlen können / mit einem solchen schweffelichten Gestank / daß darvon der Lufft erfüllet worden / und als das Wasser sich verloffen / habe man an unterschiedlichen Orthen Schweffel-Pulfer aufheben können; dessen er dann auch ein Theil in seiner Kunst-Kammer aufbehalten/welches an der Farb/Geruch/und allem anderen dem wahren Schweffel sich vergleiche.

Daß dieses aber ein Schweffel-Regen gewesen seye / der sich verschienen allhier zugetragen / scheint der Wahrheit ganz nicht ähnlich seyn: dann die jenige gelbe Materi / die sich oben auf dem See/ Bächen / Pfützen und Wasserghalteren schwimmend erzeigt / im geringsten nicht die Art und Eygenschafften des Schweffels gehabt / weder am Geschmack noch Geruch : so sie auch angezündt worden / hat sie dannzumalen einen Geruch von sich gegeben / als der so genannte Wurmsaamen/der in dem alten wurmstichigen Holtz gefunden wird; hat auch dabey eine Kohlen hinter sich gelassen; welches alles von dem Schweffel nicht kan gesagt werden/daß es sich mit ihme also verhalte/ und hiermit für keinen Schweffel keines wegs kan gehalten werden.

Wir sagen demnach/daß dieser gelbe Zeug nichts anders gewesen seye / als die bleych-gelbe Materi / die sich in den kleynen / jungen und Blut-rohten Zäpflein der Roht-Thannen oder Fichtenbäumen befindet/der sich gelbem Mehl vergleichet; welche zu 3. Jahren um füraus an denselben herfürsprossen.

Dann erstlich ist das gewiß/daß sich dieser Regen zugetragen eben zu der Zeit / da an den Roht-Tannen oder Fichtenbäumen die junge rohte Zäpflein (die sich in dem ersten Anblick gänzlich den rohten Erdbeeren vergleichen / und zu aufferst an den Schossen sich erzeigen / und

etwann

etwann 2. oder 3. neben einander stehen) herfür kommen/und der reine gelblechte Zeug sich darinn befunden.

Demnach so ist dieser reine gelbe Zeug der Beschaffenheit/daß er/ so die Bäum von dem Wind bewegt werden / aus den jungen Zäpflein/die von einander ginnen/heraus fliegt/und sich in die Lufft zerstreut; wie dann auch von unterschiedenlichen Personen gewahret worden/ daß / nachdem etliche Tage der Wind in die Thannen-Wäld / so wol in den Ebenen als auf den Bergen gewehet / ein Staub gleich einem Nebel daraus sich begeben/der sich hin und her zerstreut; welches nichts anders gewesen / als dieser reine Zeug oder gelbes Mehl: wie dann auch dannzumalen die Wiesen und Bäch an unterschiedenlichen Orthen von diesem gelben Staub entfärbt worden ; und diejenigen Personen/welche sich in den Wälderen aufgehalten/auf ihren Kleyderen also von diesem Zeug besprengt worden/daß sie danahen ganz gelb ausgesehen.

Ist derowegen drittens darfür zuhalten/ daß/nachdem dieser reine und subtile Zeug oder gelbes Mehl/sich in dem Lufft aufgehalten und zerstreuet gewesen / daß er eintweders mit in die Wolken eingewickelt worden / oder in dem herunter fallen des Regens / sich an die Tropfen angesetzt habe/zugleich aus der Lufft hinunter gefallen/und hieraus dieser vermeynte Schweffel-Regen entstanden seye ; wie dann auch beyde Materie oder Zeug / so sie gegen einander gehalten werden/in allem überein kommen/und hiemit einerley Zeug ist; wie dem gönstigen Leser solches annoch für die Augen kan gestellt werden.

So bestätiget und bekräfftiget diese Meynung weiters auch folgendes / daß namlich unsere Landleuthe gewahrend/daß in diesen unseren Helvetischen Landen/gemeynlich diese drey unterschiedenliche Jahrgänge wechselweise auf einander folgen: Erstlich seye das Roht-Jahr/ wann namlich die Roht-Thannen ihre junge rohte Zäpflein in der Menge herfür bringen/und danahen die Thannwäld in dem Frühling roht scheinen. Demnach folge darauf das Käfer-Jahr/wann namlich aus den Ingeren (welches ein runder dicker Wurm ist/mit einem rohten Kopf / und 6. Füssen / der überig Leib weiß/) die Laubkäfer oder Meyenkäfer häuffig herfür kommen / welches könfftiges 1678. Jahr wiederum geschehen wird. Darauf folge der dritte Jahrgang / den sie Reckholter-Jahr nennen / wann namlich die Reck-oder Wachholder am meisten ihre schwarze Beere tragen. Ist also dieser gegenwürtige Jahrgang ein Roht-Jahr / da die Roht-Thannen mit ihren jungen Zäpflein sich vermehren und blühen: wie dann auch vor 3. Jahren/

an unterschiedenlichen Orthen dieser Landen eine gleiche Materi auf den Wasseren schwimmend / ist beobachtet worden.

Danahen wann wir nachrechnen/was im Jahr 1653. den 9. 19. Mey/sich allhier zugetragen / da sich selbiger Zeit ein solcher Zeug auf den Wasseren auch erzeigt / und mit dem Regen aus dem Lufft hinunter gefallen; auch wir in unserer Jugend selbigen probiert/ aber keinen Schweffel befunden/und aber auch dazumalen für einen Schwefel-Regen ausgeschrauen worden/so wird es sich befinden/daß sich derselbige auch in dem Frühling in einem Roht-Jahr begeben / und mit dieser Observation überein kommt.

Wir schliessen derowegen hieraus/ daß dieser Regen kein Schwefel-Regen gewesen / sondern daß er aus einer anderen natürlichen Ursach/wie jetz bewiesen worden/entstanden/derowegen er auch nicht für Ominòs zuhalten seye / wie aber von vielen beschehen.

Von dem Blut-Regen.

WAnn der Schweffel-Regen dem gemeynen Volk förchterlich vorkommet / so ist es vielmehr der Blut-Regen; der blosse Nam erwecket einen Schauder. Dergleichen Regen haben wir in unseren Landen sehr wenig erfahren / obgleich in vielen einheymischen Kriegen viel Blut vergossen worden. Ein einig Exempel stehet in Eschers Chron. Msc. ad A. 1598. daß d. 14. Maij. ein Blut-Regen gefallen seye in dem Flecken **Appenzell**. Ich bin aber nicht so gar leichtgläubig in dieser Sach / und zweifle sehr/ ob es jemalen in der Welt Blut geregnet habe? so sich etwann Blut-rohte Tröpflein nach einem Regen haben finden lassen / so ist bey mir die Frag / ob sie heruntergefallen aus der Lufft / oder ob sie vorher nicht von denen Sommervöglen/ oder anderem Unziefer seyen abgeleget worden? worvon Gassend. Vit. Peiresk. L. II. Merret. Pin. Rer. Brittann. p. 220.

Von denen Vorbotten des Regens.

ÜBer diese Materi ist zulesen Tom. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 9. Ich füge diß Orths nur noch eine und andere Observation hinzu.

In dem Stättlein **Unter-Seen Berngebieths / Wann der Niessen hat ein Hut / so ist das Wetter gut**: darmit

kommet überein ein gleiches Sprüchwort von dem **Pilatus-Berg** bey **Lucern.** Eine gute Anzeyg des Wetters ist auch zu Unter-Seen/wann die hohen Schnee-Gebirge im Grindelwald deutlich/hell/ und ohne Wolken gesehen werden.

Zu **Wesen** im **Gaster** haben sie eine Anzeigung des Regens/wañ die Wolken um den **Wiggis-Berg** stäuben: so auch die **Nasen/** eine Gattung Fisch in dem Wasser **spielen/** sich auf die Seite werffen/und **das Weiß hervorlassen.**

Zu **Schams** in **Pündten** merken sie einen bevorstehenden Regen/ wann die Asch-grauen Wolken sich nicht von denen Bergen hinweglassen/da sie hergegen helles Wetter vorsagen/wann sich die Wolken von denen Bergwänden und Spitzen in die Höhe schwingen.

Auf denen **Glarnerbergen** nimmet man ins besonder wahr/ daß das gute Wetter nicht leicht kommet/wann es auf den Alpen langregnet/wann aber Schnee oder Reiffen einfallen/ so wird das Wetter bald hell / insonderheit wann sich die Lufft nicht auf einmal / sondern gemächlich öffnet.

Bey **Wilperg** / einem Dorff Züricher-Gebieths ist der Bach **Giessen** eine Anzeigung eines Regens/wann er stark rauschet.

Eine Anzeigung des Regens ist/wann die Gemse sich von den Höhenen tieffer hinunterlassen/da sie namlich eine dichtere ihrem Leben angemessene Lufft schlucken können.

Von denen Barometrischen oder Regen vorsagenden Brünnen ist gehandelt worden oben Tom. II. p. 131.

Bey vorstehendem Regen schlieffen die Blumen von dem Potamageto foliis cornutis unter das Wasser.

Von dem Thau.

ES wissen auch die Bauren aus vielfältiger Erfahrung / daß das Thau ein kostliches Krafft-Wasser ist vor die Pflanzen/welche wegen ausgestandener Sonnenhitz anfangen verschmachten / und diesen ölichten Wasser-Safft/der aus ihrem eygenen Leib ausgedämpfet/wiederum in sich zeuhen. Daher in denen hitzigen Landen gegen und unter dem heissen Gürtelstrich/nach GOTTES allgütigen Vorsorg/das Thau häuffiger fallet / als in anderen mässigen und kalten Länderen/ allwo die Aus-oder Durchdämpfung auch geringer ist. Wer unsere Schnee-und Eis-Gebirge von weitem ansihet / und die beständigen

kalten

kalten Winde betrachtet/ der wird leicht in die Gedanken gerahten/es werde dort so wenig ein Thau sich finden / als in der Zona Torrida Reiffen und Schnee / folglich die hohen Alpen und dort wachsende Pflanzen von täglichem Reiffen zugrund gehen. Es ist wahr/daß auf diesen hohen Gebirgen weder Weinreben/noch Garten-Gewächse/noch Acker-Früchte anzutreffen : es hat aber der allgütige und allweise Schöpfer dorthin versetzet solche Pflanzen/ denen die an solchen hohen Orthen regierende Kälte nicht nur nicht schadet/sondern zu deroselben Kräfften/Concentrierung ihrer Wärme und aromatischen Krafft nicht wenig beytragt / welche deßnahen von dem Reiffen / der freilich nicht ungemeyn ist / keinen Schaden bekommen / so wenig als bey uns das gemeyne Gras. Es ist aber über diß zuwissen / daß zunächst an denen Eis-und Schnee-Bergen ein häuffiges und sehr kräfftiges Thau fallet. Dessen Verwandlung in Eis oder den Reiffen wird verhinderet theils von denen Wolken/welche solche hohe Orth gleich als mit einem Kleyd bedecken / theils von denen beständig auffsteigenden Dünsten/welche/so lang sie im Steigen sind / allezeit eine Wärme mit sich führen/und so bald sie aus denen Löchlein der Erden geflogen sind/ sich alsobald zusamen lassen / und einen Nebel formieren / daher wir auch in niedrigen Orthen bey dem Nebel keinen Reiffen besorgen / wol aber bey heller Lufft.

Von dem Meel-Thau.

ROs melleus , ros farinaceus , das **Mehlthau / Milthau / Honigthau**/ fallet dann und wann auf die Pflanzen/schmilzet zwahr von auffsteigender Sonn / hernach aber trücknet es sich in einen mehlichten weißlechten Staub / welcher nicht nur denen Gewächsen/ sondern auch dem Vieh höchst schädlich ist / insonderheit dem Rindvieh/und Schaaffen/sonderlich zur Frühlings-Zeit ; da die hervorschiessende Bollen oder Augen der Bäumen sich einzeuhen / und Würmlein wachsen / welche die jungen zarten Früchte abnagen : das Vieh wird zwahr durch die Süssigkeit dieses Thaus gereytzet / dasselbe abzuschlingen / hernach aber von der Schärffe desselben stark angegriffen / in Durchbrüche/und andere Krankheiten geworffen. Es ist dieses Mehlthau eine Gattung Manna, bestehende in ölichten/schweffelichten/harzichten Theilen / untermischet mit einem flüchtigen Saltz. Es gehöret also eygentlich nicht hieher unter den Titul der Lufft-Geschichten/sondern ist anders nichts als ein aus denen Bäumen/oder anderen Pflan-

 zen/

zen/insonderheit deroselben Blätteren ausschwitzender Safft/und deßwegen leicht zufassen / wie die Jahre da das Meelthau häuffig fallet / oder besser zusagen / wegen allzu starker Oeffnung der Löchlein ausschwitzet / unter die unfruchtbaren zuzehlen sind. In Dauphinè nimmet man wahr / daß bey dergleichen Jahrgängen die Nußbäume etwann gar zugrund gehen/welches in unseren Landen wegen geringeren Grads der Wärme nicht leicht zubesorgen.

A. 1556. ist in dem Canton **Basel** und **Bern** / sonderlich um **Thun** herum auf ein solches Meelthau eine Pest unter dem Viehe entstanden. Urstis. Chron. Bas. Lib. VIII. c. 22. Lycost. de Prodig. pag. 655.

A. 1586. d. 4. Aug. ist um den Mittag zwischen 10. und 11. Uhren um Zürich ein Mehlthau gefallen.

A. 1669. ist hin und wieder auf ein solches Thau ein grosser Viehprästen erfolget.

Von dem Reiffen.

DEr Reiffe ist anders nichts als ein gefrohrnes Thau ; eine Begegniß / welche unsere Gewächse oder Früchte zu Frühlings-Zeit offt in Gefahr/und uns in Forcht setzet ; weilen unsere Lufft wegen der benachbarten hohen Gebirgen ohne dem kalt/wann darzu kommet der Nordwind / so sind die Thautröpflein gar bald in Eis verwandelt. Wann also irgend ein Land sich vor dem Reiffen zubeförchten hat/ so ist es gewiß das Schweitzerland. Es tragt nicht wenig bey die Menge der Wasseren/wie wir dann wahrnemmen/daß die Reiffen offt nur den Seen und Flüssen nach gespürt werden / und in höheren Orthen nicht.

Von dem Hagel.

GLeichwie der Reiffe ist ein Eis-Thau / also ist der Hagel ein Eis-Regen / deme wiederum unser Schweitzerland / aus bereits gegebenen Ursachen/vor vielen anderen Länderen unterworffen. Einen kleinen Hagel nennen wir **Risel / Räsel** / Granedulam ; welcher insonderheit gemeyn auf denen Alpen / weilen dorten die Regentröpflein klein. Es ist merkwürdig / daß in denen nächst an hohen Gebirgen ligenden Thäleren der Hagel viel seltsamer ist/als in ebeneren/und von den Bergen entfehrnteren Landen. Also ist der Hagel etwas seltsames

im

im **Glarnerland**; so auch in **Walkiß**/ zu **Wesen**/im **Gaster**/ und überall in denen Thäleren/ welche sich zeuhen von Morgen gegen Abend; so daß offt kaum innert 20. Jahren ein einiger Hagel fallet. Es hat in dergleichen Thäleren die Nord- und Ost-Lufft keinen freyen Zugang/die Lufft ist hier dicht und warm/so daß auch ein in der oberen Lufft gezeugeter Risel in dem Fall/ehe er das Thal berührt/wiederum in Wasser aufgelöset wird.

Von dem Schnee.

GLeich unser Schweitzerland ein Schnee-Land ist / und sich auf uns zum theil schicken jene Verse Ovidii Pont. L. I. Eleg. 4.

Orbis in extremi jaceo desertus arenis
Fert ubi perpetuas obruta terra nives.

Ist doch mein Vorhaben nicht / eine weitläuffige Histori von dem Schnee zumachen. Wer solche verlanget / findet sie in Thomæ Bartholini Observationibus de Nivis usu Medico, und Erasmi Bartholini Dissertatione de figura Nivis. Hafn. 1661. 8. Es solte einer gedenken/daß unsere Land wegen beständigen Schnees ein unfruchtbares Winter-Theatrum seyen / wie dann auch bey Polybio die Alpes genennet werden infames frigoribus L. III. und Justino Hist. IV. Invicta juga, & frigore intractabilia loca. Wer aber unsere Schnee-Gebirge in der Nähe betrachtet / der wird sich nicht nur verwunderen über die besten und schönsten Weyden / welche nächst an dem ewigen Schnee ligen / sondern den Schnee über diß ansehen als eine herzliche Gutthat GOTTES. Auf hohen Gebirgen dienet der Schnee an statt eines Kühlhelms in einem Brennhafen zu Samlung der vielen Dünsten / so durch die Hölen der Bergen beständig aufsteigen / damit selbige nicht überall ausfliegen/sondern in Brünnen/Bäche und Flüsse zusamen fliessen. Auf ebenen Landen dienet der Schnee der Erden/ und dero Früchten den Winter durch an statt einer Decke/und lehret uns die Erfahrung/daß die Saat und alle Gewächse viel besser erhalten werden unter dem Schnee / als ohne denselben. Vota Arborum frugumque communia sunt, nives diutinas sedere. Causa non solúm, quia animam Terræ evanescentem includunt,& comprimunt, retróque agunt, in vires frugum atque radices. Verùm quòd & liquorem sensim præbent, purum prætereà leviſſimumque, quando nix Aquarum cœlestium Spuma est. Plin. L. XVII, c. 2.

Von denen Hagel- und anderen schweren Wetteren.

ZF Findet sich eine Historische Relation nach Ordnung der Jahren T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 131. &c. Dißmal füge nur hinzu / was dort ausgelassen worden.

A. 1476. um St. Viten Fest ist ein sehr schwerer Hagel gefallen bey **Lucern**/worvon die Häuser/Scheuren/Bäume/Menschen und Viehe grossen Schaden gelitten. Schilling Chron. Lucern. ad h. a.

A. 1501. d. ult. Apr. oder 1. Maij ist bey **Zürich** ein sehr dichter und grosser Hagel gefallen / und wol einer Spann hoch ligen blieben etliche Tag. Haller Chron. L. XIV. c. 2. Fuesslin Chron. ad h. a.

A. 1516. an St. Margrethen Tag thate der Hagel zu **Zürich** grossen Schaden an Häuseren und Früchten. Lindauer Annal. Vitodur. ad h. a.

A. 1517. an St. Arbogasten Tag haben die **Weinberge um Winterthur** grossen Schaden gelitten von dem Hagel. Lindauer l. c.

A. 1532. d. 7. Apr. hat ein dichter und schwerer Hagel in der Grösse von Hasel- und Baumnussen die Erde bedecket. Edlibach Chron.

A. 1561. hat der Hagel nicht nur im **Zürich**-Gebieth / sondern auch im **Berner-Solothurner**-Gebieth/und **Thurgäu** Schaden gethan. Haller Chron. L. XXXIV. c. 5.

A. 1571. hat der Hagel sehr geschadet im **Zürich**-Gebieth / sonderlich im **Seefeld/Kiespach/Eyerbrecht/Wytikon.** Hall. L. XXXVII. c. 11.

A. 1586. d. 5. Aug. Abends ist ein schwerer Hagel gefallen zu **Zug** / der an Tächeren / und Fensteren grossen Schaden verursachet. Auch zu **Wädenschweil** am Zürich-See fielen Faust-grosse Stein. Haller Chron. L. XLVI. c. 2.

A. 1608. ist ein Hagel gefallen von 5. bis 6. Pfunden. Breiting. Præf. Lib. de Sabbatho.

A. 1613. d. 15. Jun. zoge sich ein schwerer Hagel über **Richtenschweil** am Zürich-See / und das **Grüninger-Amt** bis an den Rhein. d. 28. Jun. ist auch zu **Baden** ein Hagel gefallen von 2. und 3. Pfunden. Haller Chron. L. LXIV. c. 8.

A. 1684.

A. 1684. d. 19. Jul. um 1. Uhr Nachmittag hat der Hagel grossen Schaden gethan zu **St. Gallen**/in des **Abts Land**/im Canton **Appenzell**/**Thurgäu**/**Rheinthal**/und **Toggenburg**. Haltmeyer **St. Gall. Gesch.** p. 649.

A. 1665. hat sich ein Hagelwetter ausgelähret über **Höngg**. d. 3. Jul. Wagn. p. 369.

A. 1673. d. 7. Jun. ist ein Hagel von allerhand Gestalt gefallen an dem **Legerberg** / und in dasiger Gegend des **Zürich**-Gebieths. Wagn. p. 376.

A. 1680. d. 12. Jul. um 2. Uhr Nachmittag sind die Wolken von den Winden zusamen getrieben worden um **Wolfishofen** / **Adlischweil**/und in dasiger Gegne des **Zürich**-Gebieths; und haben sich ausgelähret durch einen schweren Hagel von 4. bis 5. Pfunden. Wagn. MSC.

A. 1691. d. 25. Jun. fiele zu **Zürich** ein Hagel in der Grösse von Baumnussen von 5. und 7. Zinken / etliche Steyne waren lang wie Eiszapfen / andere so groß als eine Faust. Wagn. MSC.

A. 1701. d. 3. Maij fielen um **Bonsterten** und dasiger Gegend des **Zürich**-Gebieths Steyne wie Dauben- und Hüner-Eyer.

A. 1706. d. 28. Maij ist in der Grafschafft Neufchatel ein schweres Hagelwetter gewesen/ worvon T. II. **Schweitz. Naturgesch.** pag. 107.

A. 1708. d. 18. und 19. Aug. hat der Hagel im Canton **Lucern** grossen Schaden causiert an Tächeren und Früchten.

A. 1709. d. 10. Jun. haben die Wein- und Acker-Früchte grossen Schaden gelitten im **Bern**- und **Freyburger**-Gebieth. d. 20. fiele ein grosser Hagel um **Bern**. d. 21. ein anderer zu **Ober-Rieden** im **Zürich**-Gebieth.

d. 2. Aug. Abends zwischen 4. und 5. Uhr fiele bey uns ein schwerer Hagel von zugespitzter Gestalt.

d. 3. Sept. fiele bey uns wiederum ein Hagel.

A. 1710. d. 19. Jun. zoge sich ein Hagelwetter von **Einsidlen** bis in das **Toggenburg**.

A. 1711. d. 17. Jun. Abends fiele der Hagel zu **Buchß**/ **Ottelfingen**/ **Zürcher**-Gebieths.

Von

Von Feurigen Lufft-Geschichten.

ES ist wiederum in Ansehung dieser Meteororum oder Lufft-Geschichten unser Schweitzerland ein Theatrum, da man nicht von weitem/sonder in der Nähe betrachten kan die Ursachen und Wirkungen dergleichen Begebenheiten; die Schweffelichten und Salpetrischen Dünste samlen sich auf und zwischen denen Bergen / und müssen näher zusamen kommen/als in flachen Länderen/da sie sich über den Horizont ausbreyten können. Man sihet dort die Stral nicht nur niedsich schiessen/wie hier/sondern auch übersich; und springen die Stralbomben offt nicht weit von unseren Ohren; die donnerende Stimme lasset sich / wegen vielfältiger Zuruckprellung von denen Felsen und Bergen erschrecklich hören / ja / man kan selbs einen Donner vorstellen durch eine auf solchen hohen Orthen losgebrannte Pistole. T. II. meiner **Schweitz. Naturgesch.** p. 48. und T. III. p. 198. habe eine ordentliche Erzehlung gemachet von bisherigen Stral-Exemplen/ welche diß Orths nicht wiederholen wil/wol aber beysetzen andere / insonderheit die jenigen und merkwürdigen Geschichten / welche sint **A.** 1707. sich zugetragen.

A. 1472. Mittwoch vor Albani entstuhnd um Vesperzeit mit Wetterleuchten und Schlossen ein groß Ungewitter / der Donner schlug in die Thumkirch zu **Basel** / neben dem Sacramenthäußlein in ein Pfeiler bis in die Krufft hinab / daß grosse Steyn herausfielen/ das Chor mit Feuer/und durchtringendem Dunst erfüllet ward / hiemit die erbleycheten Priester zerstoben. Urstis. Basl. Chron. p. 433.

A. 1526. den 19. Herbstm. schosse um 4. Uhr Nachmittag / bey schönem Himmel/ein Stral vom Himmel/in dritten Thurn unter dem **Aeschheimer-Thor** gegen **St. Alban** / an der Stattmaur zu **Basel** / darinn etliche Tonnen Pulvers gelegen. Die Entzündung zersprenget ihn augenblicklich zusamt der Maur darum / mit Erbidmung der ganzen Statt. Es zerwarff grosse Steyn und Quader weit herum / dadurch 12. Personen um das Leben kommen / deren zerschlagene und halb verbrannte Cörper man zusamen lase / und auf einem Karzen zu St. Elsbethen zubegraben führete. Uber diese wurden 14. beschädiget/daß man sie ab stett tragen müßt. Der Flamm verderbet die Reben in der Nähe herum / so thate der Dunst in den nächsten Vorstätten/und jenseit Rheins an St. Theodors Pfarrkirchen an Fensteren grossen Schaden. Erasmus Roterodamus beschreibt diesen Unfall

in

in einer Epistel ad Varium ganz eygentlich / anzeygende; Er sey desselben Tags/des lustigen Wetters halb/ in Herrn Joh. Frobenii Garten gewesen: Als er daselbst ein Weil gespatziert/seye er in das Hauß hinauf gangen / und etwas aus Chrysostomo zu transferieren angehebt; In dem seye ihm ein Blitz an die Fenster geschlagen / daß er erstlich vermeynet / er hätte nicht recht gesehen. Demnach er aber wieder einmal oder zwey ein Glast erblicket / hab es ihn gewunderet/und hinaus gesehen/ob sich die Himmel in ein Gewülk veränderet/und ein Wetter kommen wolt / jedoch nichts im Lufft dahin vermerken können/deßhalb sich wieder über das Buch gesetzt. Bald hab er ein klein Brummlen gehört/darauf mit einem grossen Wetterleuchten ein schreckliches und greulich Praßlen / gleich einem grossen Quartonenschutz. Also seye er wieder aufgestanden/und (habe) das Wetter anschauen wollen/da hab er zur linken Seiten eine Schöne gesehen / auf der rechten Hand aber/ eine neue Wolken-Gestalt/Aschenfarb/ welche von der Erden aufgangen / und sich zuoberst wieder herum gebogen/ gleich einem Felsen / der in das Meer hanget. In dem sey seiner Dieneren einer von Hauß aus herzugeloffen / und ihn geheyssen heymgehen / dann Lermen sey in der Statt. Habe demnach die Sach erkundiget / wie die Oberkeit vor wenig Tagen in selbigem Thurn an der Stattmaur befohlen etliche Tonnen Pulvers in das oberste Gemach zustellen / da seyen etliche in das unterste gethan worden. Deßhalb als der Stral durch ein Schußloch hinein gefahren / hab es den Thurn in Stuck zerissen / und in die Lüffte geworffen / also daß etliche Steyn 200. Schritt weit gefahren. Ein Stuck dieses Thurns zerschluge das Gmeyne Hauß nahe dabey gelegen. Urstis. Chron. Basil. p. 554.

A. 1526. schlug der Donner zu **Zug** in ein Thurn/darinn sie viel Büchsenpulver hatten / zerriß und zersprengte den erschrockenlich den 20. Jul. that grossen Schaden an Fensteren / und anderen Dingen. Stumph. Chron. Lib. VI. c. 31.

A. 1573. d. 7. Aug. Nachts um 10. Uhr schlug der Donner in die obere Vorstatt zu **Winterthur**/verbrannt 4. Scheuren mit etwas Früchten darein gesamlet. Stumph. Chron. 448. b.

d. 2. Aug. gegen dem Dorff **Brütten** Züricher-Gebieths / hat die Stral unter einem Baum 5. Pferde nebst einem jungen Knaben erstecket / und ist der Vatter halb tod naher Hauß getragen worden. Wick. MSC.

d. 1. Aug. hat die Stral zu **Bern** in etliche Häuser und Thürne geschlagen / ein Weib getödet/und zwey andere verletzet; Zu Gefin-

gen unter Laupen Freyburger-Gebieths/sol die Stral einen Priester von der Kantzel herunter geworffen / und drey andere Personen erstecket haben. l. c.

A. 1569. d. 3. Jul. gienge ein schwer Wetter über die Statt **Zürich**/ thate aber keinen Schaden. Die Stral schluge vor dem Katzenthörlein auf den Fröschengraben in einen Nußbaum/und erschlug eine arme Wöscherinn. Escher Chron. MSC. ad h. a.

d. 29. Aug. war ein schweres Wetter / und hat die Stral in der Pfarr **Ottenbach/Londeren** genannt/einem Bauren sein neues Hauß angezündet / und 1000. Korngarben / mit vielen Fuderen Heu und Embd verbrennt. Escher ad h. a.

A. 1571. d. 28. Novemb. sahe man in der Nacht zu **Zürich** das Feuer vom Himmel fallen. Stumpf. Chron. L. VI. c. 20. p. 498.

A. 1570. d. 2. Aug. hat unter einem starken Ungewitter die Stral in dem Dorff **Schliniken Züricher**-Gebieths/ein Hauß mit 600. Garben verbrennt. l. c.

A. 1571. d. 7. Jun. hat die Stral zu **Bernhardtszell** im **Abt St. Gallischen** in den Thurn und Kirch geschlagen/ und die Hostien aus dem Kelch geworffen / auch hin und wieder die Bilder zerrissen. l. c.

d. 11. Jul. hat die Stral zu **Baden** den Hieronymi Thurn fast zerspalten.

d. 1. Sept. zu **Steinmaur Züricher**-Gebieths ein Hauß verbrennt.

A. 1574. d. 21. Jun. um Mittnacht/und am Morgen gegen Tag/ haben sich zwey schwere Wetter zugetragen mit Haglen / Blitzen und Donneren / die Stral schlug in etliche Bäume. Escher Chron. ad h. a.

d. 25. Jun. zwischen 6. und 7. Uhr Nachmittag truge sich zu ein schweres Wetter mit Donner/Blitz und Stral. Die Stral schlug zu **Schlieren** in des Spittals Zehenden Scheur / die verbrann samt dem Heu / darvon 3. andere Häuser auch angefangen brünnen / aber wieder gelöscht worden. Zu **Pfungen** schlug die Stral auch in ein Hauß / doch ohne Schaden. Escher Chron. ad h. a.

A. 1575. d. 22. Jul. war ein heisser Tag / und vor Mittnacht um 10. Uhr kam ein schwerer Regen/mit Blitz und Donner. Zu **Meylen** schluge die Stral in den Kirchenthurn / doch ohne besonderen Schaden.

d. 8. Aug. kam ohnversehenlich ein schwer Wetter über das Dorff **Nüren-**

Nürenstorff in der Graffschafft Kyburg. Die Stral erschlug einen Knaben auf dem Feld. Escher Chron. ad h. a.

Zu **Diessenhofen** hat die Stral in den Spittal geschlagen/und einen alten Mann getödet. Wick. ad h. a.

A. 1588. d. 17. Jul. um 4. Uhr Nachmittag hat die Stral in den Thurn der vornemsten Kirch zu **St. Gallen** geschlagen / worvon das Holtzwerk entzündet / und die Glogken geschmultzen. Es sol Wigandus Spanhemius, Rector des Gymnasii dieses Wetter vorgesagt haben. Haltmeyer **Geschicht. St. Gall.** p. 550.

A. 1606. d. 20. Aug. hat die Stral bey dem Dorff **Opfikon** an der **Glatt** eines Bauren Sohn samt dem Knecht/und 6. Pferden im Feld unter einem Baum ersteckt und erschlagen. Escher Chron. ad h. a.

A. 1666. d. 14. Jun. um 5. Uhr Nachmittag schluge die Stral in den Kirchthurn zu **St. Laurenz** in **St. Gallen** / und schädigte insonderheit die Uhr. Haltmeyer **St. Gall. Gesch.** p. 593.

A. 1678. d. 17. Aug. Abends zwischen 6. und 7. Uhr schluge die Stral wiederum in **St. Laurenzen Kirch** / und schädigte den Küpfernen Kännel. Haltmeyer pag. 668.

A. 1673. d. 3. Jun. hat die Stral einen Knaben nächst bey **Glarus** / auf der **Ennedaer** Allment / ab einem Krießbaum hinunter/ und zutod geschlagen. Tschud. Glarn. Chron. p. 633.

A. 1701. hat die Stral ein Stuck aus dem Glogkenthurn zu **Trogen** im **Appenzellerland** weggeworffen.

A. 1707. d. 22. Aug. hat das Wetter in dem Dorff **Ander** in **Schams**/ Abends um 5. Uhr geschlagen / darvon ein Hauß/und 2. Ställe eingeäscheret worden. Es hat dieser Stralstreych einen grossen Schrecken verursachet/ weil dergleichen Unglück in Pündtnerischen Landen ungemeyn/und wenig Exempel verhanden.

A. 1708. im Sept. ist durch ein Stral eine Stund von **Tusis**/auf Tschapina eine Weibsperson in dem Hauß / ohne einzige äusserliche scheinbare Beschädigung getödet / ihr auf den Armen gehabtes Kind aber ganz gesund und unverletzt geblieben ; ohnweit darvon ist auch ein Stall davon angezündet / und verbrunnen ; Fehrner in einer Alp 8. Stuck Vieh darvon umkommen.

A. 1708. im Augstmonat schluge die Stral zu **Bellenz** in das Schloß / so dem Canton **Unterwalden** zugehöret / zündte das darinn gelegene Pulver an/und thate grossen Schaden.

A. 1710. d. 23. Maij. zwischen 2. und 3. Uhr Nachmittag/schluge die Stral in ein Hauß im **Bleyckerweg** / nächst bey **Zürich** ; da-

bey in Acht zunemmen verschiedene merkwürdige Umstände: Die Lufft war Vormittag hell und warm ; die Winde varierten von NO. bis W. der Barometer stuhnde in gleicher Höhe/wie in zweyen vorgehenden Tagen 26. Zoll/ 5. Lin. Um 2. Uhr Nachmittag wurde der Himmel überzogen mit Wolken/welche gleichwol nicht so dicht und schwarz aussahen/ wie gemeynlich bey vorstehenden schweren Ungewitteren zugeschehen pflegt ; die Winde bliesen nicht stark/und hörete man ein geringes donnerendes Murmlen. Urplötzlich aber schosse die Stral mit einem sehr starken Schlag / welcher allen Einwohneren in der Statt förchterlich vorkame. Ich ware domals auf einer Reyse naher Baden/ eine Stund weit von der Statt/und hörte den Knall/als ob die Stralbombe nicht weit von mir gesprungen wäre/ohne Regen und Winde/ gegen der Statt aber sahe ich dichte weisse Wolken / so sich in einen Regen ausgelähret. Die Magd des Hauses/darein die Stral geschlagen/ ware auf der Wiesen gegen dem See/und sahe eine feurige Kugel von halbschühigem Durchmesser horizontaliter durch die untere Lufft / kaum 12. Schuhe hoch von der Erde/ohnweit von ihro daherfahren/so daß sie sich aus Forcht gebucket / sie hörete anbey ein starkes Sausen : Es gienge aber die Stralkugel ohne ihro zuschaden vorbey in einen Baum/risse die Rinde grad ob der Wurzel auf/und schälete in der Breyte von 6. bis 8. Zollen den Baum Schlangen-weise bis an die aussersten Aeste / so daß die Wunde bald ein/bald zwey Zoll in die Breyte fortgefahren / als ob sie durch ein scharffschneidendes Messer wäre gemachet worden / ohne einiche überbliebene Anzeygung eines Feuers. Die erste Direction der Stral ware von Mittag gegen Mitnacht ; von dem Baum aber wendete sie sich gegen Abend zu dem Hauß/und dessen Östlichen Winkel an der Straß. Ehe sie aber dem Hauß einichen Schaden zugefüget/übete sie ihren Gewalt aus in dem mit Kieselsteynen besetzten Hof/ hebte die Steyne in der Breyte eines/ und in der Länge von 8. Schuhen um etwas aus der Erde/so daß das Stralfeuer in diese gegen der Wiese um etwas haldende oder erhöchte Besetze hinein gefahren. Weilen aber dort durch eine senkelrechte bleyerne Röhre das Wasser von dem Hauß in dasigen Hof abgeleytet wird / fuhre die Stral durch diese 5. Zoll breyte Röhren hinauf/ öffnete in der Höhe von 6. Schuhen die Fugen / doch ohne Schaden des Tanninen Futers / wormit die Röhren eingefasset gewesen. So bald die Stral aus der Röhre gefahren/ wendete sie sich um das Eck/ und griffe die Nordliche face oder Seite des Hauses an/und übete sich vorderst in zweyen Nordlichen Gemächeren/der Küchen und dem Sal.

In

In der Küchen stuhnde nicht weit von den Fensteren die Haußfrau nebst der Magd; die Fenster wurden von dem Gewalt der vorüberfahrenden Stral zerrissen / das Bley / wormit die Scheiben eingefasset/in kleinsten zerschmoltzenen Theilchen an die Wänd/und der Frauen Kleyder gesprengt/ da sie auch geblieben. Die Frau / obgleich sie sich vom Feuer gleichsam umgeben bezeugete / bliebe stehen / ohne Verhinderung des Athems/ und bekame nur an der Haut des Angesichts und den Augliederen eine geringe Röhte; mit den Ohren hörete sie ein starkes Sausen / worvon die nebenstehende Magd einen Mangel am Gehör etwelche Tag hernach verspüret / weilen die Zäseren des Trommelhäutleins von starker Ausdehnung in eine Schlappigkeit gerahten/ welche hernach sie wieder verlassen/ so daß sie wieder zu völligem Gehör kommen: In dem Sal/dessen Thür vor der Küche über offen gestanden / waren drey Anzeygungen des Stralfeuers zusehen. 1. Ein schwarzer Flecke/gleich als von einer Flamm/in einer einigen Scheibe: es blieben aber in diesem Zimmer alle Fenster und Scheiben ohnverletzt. 2. Ein Riß in der Leiste ob einem Fenster. 3. Eine etwelche Verletzung an der Maur unten an dem Fenster / da das Maurkath mit grosser Gewalt an den Kasten/und Thür des Sals gesprengt worden. Es scheinet/ es seye ein kleiner Theil des Stralfeuers durch die Küche in diesen Sal gefahren; dann die grösseste und stärkere Gewalt obsich gefahren an der Nordlichen Maur unter das Tach: allda hät sie den Haupt-Balken/ auf welchem das Tach ruhet / durchbrochen / wol 150. Ziegel aufgehebt / und hinunter geschmissen / einen halbschühigen Zwerch-Rigel gleichsam abgefressen/und in kleine Stücke zersplitteret/ die Läden des Winden-Bodens durchbrochen (alles ohne Hinterlassung einiches Feuers oder Schwärze) und also eingetrungen in ein Mittägliches Lust-oder Winden-Häußlein (nachdem sie in dem Nordlichen Häußlein auch einiche Bretter zerrissen). In diesem Mittäglichen kleinen Zimmer ist das Maurwerk hin und wieder abgekratzet/ die höltzernen Läden zerbrochen / die Fenster zerschmissen/und gleichsam zusamen gewickelt worden / ohne Schmelzung des Bleys: die Gemälde / so an der Wand hiengen / wurden von dem Maurkath beschmissen/aus ihren Ramen gelöset/auf die Erden hinunter geworffen/ ein Scharlach-Mantel hin und wieder/zweifelsohne von denen umherfliegenden Holtz-Splitteren durchlöcheret; ein Sturzener Tachkännel an diesem Häußlein / welcher mit Eisernen Banden vest an die Tachrafen gebunden ware / wurde rings umher gelößt / und mit den Eisernen Banden hinunter geschmissen. Aus diesem Sommer-Häußlein

fuhre die Stral weiters fort in die unteren Mittägigen Zimmer. In der Stuben / so gegen Osten liget / wurden einiche Fenster zerbrochen / ein Eisernes Stänglein / fast eines halben Zolls dick / in Mitten entzwey gebrochen / ohne Verletzung des daran hangenden Wollenen Teppichs oder Umhangs ; drey Mässige Gutteren oder Gläser / so in einem Gehalter stuhnden / wurden in Stücker zerbrochen / ohne einichen Schaden eines zweyjährigen Kindes / so auf einem kleinen Sessel sasse ; ein sechsjähriger Knab / so auf der Thürschwelle gesessen / wurde zu Boden geworffen / ohne weiteren Schaden. An der ausseren Maur der Stube wurde das Maurpflaster weggestossen / und sahe man da schwarze Brandflecken in dem höltzernen blossen Rigel. Indessen wurde die ganze Stube angefüllet mit einem Rauch. In der Nebenkammer / so auch gegen Mittag liget / hatte die Stral wiederum einen grossen Gewalt ausgeübet / die Fenster zerschmissen / das zerschmolzene Bley an die Wände / da es stecken geblieben / geworffen / einiche höltzerne Rigel samt der Maur zerrissen / die eisernen Fenster-Stänglein gebogen / und gleichsam zusamen gewickelt / die grünen Fenster Umhänge theils verbrennt / theils von einander gerissen / und bliebe der Schweffel-Gestank etliche Tag in diesem Zimmer / nebst den Brandflecken ; doch litte weder das weyche Federbett / noch dessen Umhänge keinen Schaden. Es ist auch merkwürdig / was mir der Hauß-Herr selbs erzehlete : Er kommet in dieses Zimmer / seine Kleyder in so grosser Gefahr zusuchen / und zuretten / und sihet eine weisse ohngefahr anderthalb schühige rauchende Wolke sich ganz gemächlich auf dem Boden des Zimmers bewegen / worauf er alsobald zuruck gewichen / anderstwo das nöhtige zuhelffen. Nebst dieser Kammer war noch eine andere / in welcher zwey kleine Kinder lagen ; dieses Zimmer allein bliebe von der Stral unbeschädiget ; dann diese mit grosser Gewalt durch die vorige Kammer an einem Eck durch die Maur gebrochen / einen Rigel zerspalten / und ein steinernes Ubergericht / welches mit einem eisernen Gitter wol verwahret / oder verbunden war / aus seinem Orth gehoben / und entzwey gebrochen. Allhier theilet sich die Stral wiederum in zwey Aeste oder Aerme / welche beyde das Maurpflaster weggenommen ; der linke aber borzete wiederum durch die Maur / fuhre nebst dem Pfosten einer hinteren Thür hinein / und zerrisse zum theil die Thür selbs / hinterliesse aber kein Merkzeichen eines Feuers : der rechte schosse durch die Thür eines anderen Gemachs hinein / und wurffe ein hölzernes schühiges Bloch etliche Schuhe weit an ein eisernes Gitter / da es stecken blieben. In diesem Gemach wurden etliche Blatten von gebackenen Steynen aus dem

Boden

Boden gehoben / und die Maur an einem Orth verletzet. Aus diesen zweyen letsten Gemächeren fuhre die bereits müde Stral wiederum heraus an die freye Lufft / übte sich gleichwol noch theils an einem hölzernen Garten-Gitter/welches aus seinem Orth gehoben worden/theils an einem gelben Nägeleinstock / Leucojo luteo, worvon die Blumenblättlein gleichsam abgerupft auf die Erde geworffen worden. Es hätten die alten Römer dieses Hauß als ein sonderbares Heiligthum eingefasset zu Ehren des Jupiters / weilen die κεραυνοβόλια ἡμερινὰ, Dia fulgura, unter Tagen geschossene Stralen diesem Jovi tonanti & fulguranti, Διὶ βροντῶντι καὶ ἀστεροπτοῦντι, zugeschrieben wurden: dann diese abergläubische Nation alle von der Stral getroffene Oerther in hohen Ehren gehalten / und als heylig eingefasset haben; diß hiessen sie conseptum, Pollux περιερχθέντα ἐνηλύσια; ja sie haben auf dergleichen Orthen Altäre aufgerichtet / Putealia genannt/ und gar sorgfältig alles was von der Stral geschwärzet / oder verbrannt worden / in einer Urna oder Topf unter das Altar begraben: diß hiessen sie Fulgura condere. Nächstfolgende Stralgeschicht / weil sie zu Nacht sich zugetragen/ hätten die Römer zugeleget nicht dem Jupiter, sondern Plutoni, oder Deo Summano, tanquam Deorum Manium Summo.

d. 3. Aug. Abends nach der Sonnen Untergang / nachdem der Sudwest- und Nordwind mit einander gestritten / wurde der Himmel zu **Schaffhausen** mit dicken schwarzen Wolken überzogen/und lösete einander ab der Donner/Blitz und Regen; zwischen 10. und 11. Uhr aber folgete auf einen hellen Blitz eine starke Stral / welche die ganze Statt in eine Erzitterung gebracht/und einen Klapf von sich gabe / als ob ein starkes Salve aus Mousquetene wäre gegeben worden: der Strench gienge auf die Veste **Munoth** / à muniendo also genannt / so auf der Höhe liget.

——— Celsæ graviore casu
Decidunt Turres. Horat. L. II. Carm. ad 2.

Sie fuhre ein durch das Tach / allwo der Wächter und Trompeter wohnet/wurffe alle Ziegel ab dem Tach; die mittlere Haubt-Saul/so den Tachstul tragt / und unten wol ein Ehle dick ware / wurde etliche Schuhe hoch von dem Boden entzwey gerissen / ohne einiches hinterlassenes Brandzeychen. Von diesem obersten Tachboden fuhre die Stral in die untere Gemächer / in die Küche/Stuben / zwey Kammeren/ohne sonderliche Beschädigung des Estrichs. In die Stube kame die Stral durch ein Eck/ welches die steinerne Wand machet mit dem oberen Boden / öffnete ein grosses Loch bey dem Ofen / risse den Tisch

unter

unter dem Wächter / der sich mit der Elenbogen darauf lehnete / hinweg/und zerbrache ihne in Stücker/löschete das Liecht aus/ohne Schaden des Wächters / der nur an dem Arm eine etwelche schmerzhaffte Röhte und Mangel am Gehör bekommen ; in eben diesem Zimmer wurde ein Stück von dem Ofen hinweg gerissen / und eine Baßgeige ohne Verletzung der Säyten gebrochen / eine Trompete zermürset/alle Fenster (gleich auch in übrigen Gemächeren) zerschmetteret / und das Bley in kleinen Theylchen hin und her an die Wände geworffen: einem silbernen Löffel der Apostel vornen am Stiel (der vor die Scheyde ausgegangen) ohne Schmelzung abgebrochen : der Wächter sahe zu/wie die Stralflamm an den Wänden umher gefahren/welche aber nichts verbrennt / als nur das Fähnlein / welches der Wächter zum Fenster hinausstreckt / wann einiche Last-Schiffe den Rhein hinunterfahren/dessen sich der Wächter nach ausgelöschter Kerze an statt eines Zundels bedienet. In der Kammer/in welcher der einte Wächter nebst seinem Weib geschluffen / wurde die Wand nächst bey dem Beth zerrissen/und flogen die Steyne aus den Mauren hin und her/ohne Schaden. In einer anderen Kammer / da zwey Töchteren lagen/ wurde die von der Stral zerbrochene Kiste auf das Beth geworffen / wiederum ohne ihren Schaden. Ein grosser Theil der Ehrenen und Zinnernen Küchengeschirren wurde geschmelzt/oder so zermürset / als ob sie durch einen Hammer wären zusamen geschlagen worden. Von dar fuhre die Stral durch die steynerne Stiege des Thurns hinunter/zersprengte hin und wieder die Tritte/und andere grosse Quaderstücke aus den Mauren. Zwey gewölbte Gemächer unten im Thurn wurden so erschütteret/daß die beschlossenen Thüren von selbs aufgesprungen. Also bliebe der so genannte Reit-Schnecke/so auf die Zinnen führet / ein rechtes Meysterstück der Baukunst/so A. 1564. durch Königlich Französische Munificenz erbauet worden / nicht unbeschädiget : Ein Theil der Stral ist durch die dicke Maur der Zinnen gebrochen in das Zeughauß / und hat dasselbe also zerschütteret/daß nicht nur die Mußqueten von ihren Häcken hinunter gefallen/und allerhand Werkzeug/so in dem Kasten lage / unterübersich geworffen / sondern auch die Laveten eines grossen Stucks durchborret worden/so daß die Splitter hin und her geflogen / ohne hinterlassene Anzeigung eines Feuers. Es fuhre das Stralfeuer bis zu unterst in den Thurn/und verderbte dort den Sodbrunnen. Es zeygete sich aber die besondere Güte GOTTES darinn / weilen bey dem Gewölb/in welchem etliche Tonnen Pulvers lagen / die Stral einiche Steyn durchbrochen / welche Tonnen / so sie in

Brand

Brand kommen wären / nicht nur die Veste verderbet / sondern auch den nahe beyligenden Pulverthurn / und folglich durch dessen Entzündung die Statt selbs in grosse Gefahr und Schaden gebracht hätten.

A. 1711. d. 20. Maij Abends um 7. und 8. Uhren hat die Stral zu **Bern** in den **Reſichthurn** geschlagen / und in denen rechts und links stehenden Häuseren seltsame Wirkungen ausgeübet ; der erste Streych gienge gerad unter dem obersten Knopf in das Sturzen Rohr / auf welchem der Knopf stehet ; dieses Rohr wurde in einer Schnecken-Lini geöffnet / und fuhre von dannen das Stralfeuer innert den Tachstul mit solcher Gewalt / daß von allen vier Seiten alle Ziegel abgeworffen worden : die Kupferbleche / mit welchen der Gang unter der Glogk überzogen war / wurden von dem Holz gelöset ; an der oberen Zeit-Tafel / so gegen West sihet / die Zahl IV. ausgelöschet / und die Tafel selbs auf der einten Seiten zusamen gewickelt : an der Zeit-Tafel auf der Ost-Seite wurde die Zahl V. ausgelöscht ; und sahe man an beyden Tafelen einen ziemlichen schwarzen Strich ; es wurde auch die unterste Thür des Thurns an einem Eck durchbrochen : zunächst an dem Thurn stehet das Eckerische Hauß / welches zu sonderem Glück lähr gestanden : in diesem Hauß hat die Stral sich bald in allen Zimmeren geübet : der Einbruch geschahe bey einem Eck an dem Thurn in den oberen Boden des Hauses / und sahe man da grosse Steyne in der Maur auswerts gerucket / allerhand hölzeren Haußraht in tausent Splitter zerissen / ohne daß indessen dem Beth / Bücheren / und vielem Hanff / so ab der Diele gehanget / einicher Schade geschehen : von hier fuhre die Stral hinunter auf den zweyten Boden / in welchem wiederum die Steyne hin und wieder aus den Mauren getruckt / und die Fenster / wie auch auf dem oberen Boden / zerbrochen worden ; man sahe an der Maur und hölzernen Täfelwerk einen schwarzen Brandfleck : von diesem Boden fuhre die Stral weiters in den unteren / da wiederum viel Fenster zerbrochen / die Küchen-Geschirr auf die Erde geworfen worden : in einer Kammer wurde ein hölzernes Kistlein / nebst einem Spiegel in tausent Stücke zerschnitten / die Schuhe und andere Sachen / so auf dem Tisch gelegen / in die Höhe gehoben / und auf einem Gesims abgeleget / und blieben einiche zerschnittene stücklein Papeir und hölzerne Splitter in dem oberen Boden des Zimmers stecken : die Gemächer / so gegen Ost ligen / blieben unberührt ; doch sahe man auch hin und wieder einichen Schaden an der steinernen Schnecken-Stiegen. Zuunterst in dem Hauß fande man einen zerspaltenen Laden. In dem zweyten anligenden Wagnerischen Hause wurden auch

einiche hölzerne Geschirr gebrochen. An der oberen Mittägigen Seite des Thurns spürte man Wirkungen der Stral in 5. nach einander stehenden Häuseren. Das erste hat die Gefängnissen ; in einem Gemach waren zwey Personen / deren die einte getödet worden : bey Besichtigung des Leichnams fande man die Haubt-Haare und den Bart verbrennt / wie auch die Kleyder / den Bauch aufgeschwollen / einen Brandflecke bey dem Nabel / und einen schwarzen Streimen / der sich von dem Nabel bis zu äusserst an den Fuß gezogen ; die andere gefangene Person verlohre von allzustarkem Glanz das Gesicht / welchen hernach die Medici in die Cur genommen ; ob er wiederum zum Gesicht kommen seye / ist mir unbewußt : In anderen Häuseren wurden die Fenster zerbrochen / und das zerschmoltzene Bley hin und wieder in der Wand stecken blieben : das andere und dritte Hauß haben nicht sonderlich gelitten / nur sind etliche Steyne hier und da aus den Mauren gestossen worden. In dem vierten / eines Schlossers Hauß / ist die Stral unten in die Werkstatt gefahren durch die Maur / und hat in dem Durchmarsch von einer Wand zur anderen etwas Holzwerk zersplitteret / und ist das Eisen schwarz und blau von der Stral angeloffen. Es erzehlete mir ein Kupferschmid / der vor dem Thurn hinüber wohnet / und als podagricus dieser Feuer-Geschicht zugesehen / auch vom Schrecken hernach in das Beth geworffen worden / daß er zwey Schläge auf einander gehöret / und an der Abend-Seite des Thurns gesehen eine Feuerkugel auf die Erde hinunter fallen / welche sich in viel Sternlein zertheilet / er vergliche sie mit einer Carcasse ; die Häuser / so von der Stral getroffen worden / seyen ihme vorkommen / als ob sie in vollem Feuer stuhnden / habe auch gewahret einen dichten Rauch / der auch sein eygen Hauß angefüllet : von diesem Rauch funde man das Eckerische Hauß angefüllet / nachdem man in dasselbe kommen.

Ingleichem Zeitblick hat eine Stral den grossen hölzernen Christophel / so ob der Porten stehet / getroffen / und durch dessen rechte Hand zwischen dem Daumen und Zeygfinger geschlagen / und über diß ein Stück von einem eisernen Gitter hinunter geschmissen / welches einem vorüber fahrenden Müller einen Sack mit Mehl durchbohret. An gleichem Abend war an dem Genffer-See auf Bernischer Seite ein Hagelwetter / welches zwar keinen sonderlichen Schaden gethan.

d. 19. Jun. Nachmittag hörten wir zwahr donneren / hatten auch einen geringen Regen : zu Zug aber um 3. Uhr fiele ein starker Platz-Regen / und zündete die Stral eine Scheur an.

Es verdienet hier beygesetzet zuwerden eine Stral-Geschicht / welche

sich

sich zugetragen zu **Solingen** im **Jülchischen** d. 27. Sept. Nachmittag / an einem Buß- und Bättag / in währender Predigt / da Herr Is. Pyl aus Apoc. III. 14, 15, 16. die Gottheit CHRISTI wider die Arrianer verthädigte. Es regnete zwahr den ganzen Tag hindurch ziemlich stark/man spürete aber keine Anzeygung eines Donnerwetters/ einsmals aber schluge die Stral mit erschrocklichem Knall in die Kirchen/und wurden 3. Personen/davon die älteste 25. Jahr alt/ plötzlich erschlagen/verschiedene tödtlich verwundet/der Prediger von der Kanzel herunter geschlagen / der andere Prediger samt dem Rector Pistor in der Predigeren Stul verwundet / und sollen etlich 100. Personen durch das Feuer verletzet worden seyn; vielen wurden die Kleyder und Haare verbrennt/ohne weiteren Schaden/anderen die Glieder des Leibes verletzet/ohne Verbrennung der Kleyderen; die so aussert der Kirch gewesen / wegen Mangel des Platzes/ sagten aus/ daß das Feuer gleich einer feurigen Kette die ganze Kirch umgeben : der Knall wurde verglichen mit dem Schuß einer Carthaun ; die Stral selbs war gleich einer Kugel / welche / nachdem sie unter dem Glockenthurn hervor kommen/mitten in der Kirch durch einen erschröcklichen Knall von einander zersprungen/so daß das Stralfeuer sich in der ganzen Kirch zertheilete. Der von der Kanzel hinunter geworffene Prediger wurde vor tod aufgehoben / in die Consistorium-Kammer gebracht / man fande den hinter Theil des Haubts durch den Fall gequetscht / nachgehends aber hat man funden / daß an der rechten Hand / und oberen linken Schenkel bis auf die Knye die Haar abgesenget/und die Haut mit einem rohten Strich bezeychnet worden/ohne Verletzung der Kleyderen. Diesen Bericht habe nicht aus einer Wochen-Zeitung/deren Geschichten nicht allezeit Canonisch/sondern durch den Canal eines Predigers/ der mit in der Kirch gewesen / von dem Grundgelehrten Herrn Gisberto Cupero, Burgermeyster zu Deventer, Lobseliger Gedächtnuß.

A. 1716. ist die Stral zu Herisau in ein Hauß gefahren/und das Feuer in Gestalt einer zwey Faust grossen Kugel von dem Besitzer des Hauses in der Stuben gesehen worden. Dieses Feuer ist durch alle Kammeren passiert/hat das Zinnen Geschirr zerschmolzen/die Wände zersplitteret/und auch ein Weib berührt / und zwahr fast an dem ganzen Leib / so daß Anfangs nur eine geringe Röhte verspürt worden / hernach aber alles erschwarzet / so wol in dem Mund / als anderstwo/ und das Weib gestorben. Eine gleiche Stralkugel ist auch in circa A. 1708. in Trogen gesehen/ dabey aber kein Mensch beschädiget worden.

A. 1716. d. 18. Aug. Abends zwischen 7. und 8. Uhr schluge die Stral mit einem starken Klapf in das Pfarzhauß zu **Buchß/Zürich**-Gebieths / und vorderst zwahr auf das Scheurtach / allwo sie etliche Ziegel zerschlagen; von dar fuhre sie in einen Winkel unter dem Tachstul / und hernach in drey über einander ligende Kammeren des Hauses / zuletst durch ein Kellerloch in den Keller. Und zwahren fuhre sie in jedem Zimmer ob den Fensteren durch die Maur hinein/ und unten wiederum durch die Maur heraus. In der obersten Kammer wurde ein hangendes Conterfait nebst einem Schinn-oder Strohhut abgehebt / und zuhinterst in die Kammer geworffen; ein darbey hangender Rock von Crepon nebst einem anderen Kleyd wurden angezündet / und vier Fensterflügel gänzlich verderbet. Auf dem mittleren Boden in der Nebenkammer wurffe die Stral Faust-grosse Maursteyn über das Beth einem schlaffenden Kind auf die Wiegen/ doch ohne Schaden dieses / und noch eines anderen Kindes / welche beyde mit Gefahr heraus geholet wurden. Es kostete auch hier viel Scheiben / samt einem Fensterflügel. In der unteren Kammer zerrisse die Stral das Täfelwerk / schlug etliche Stücker von Bretteren und Latten 5. bis 6. Schritt weit zuhinterst in die Kammer/ohne weiteren Schaden der in der Kammer stehenden Betheren und Kisten. Währender dieser Zeit wurde die Wohnstube auf dem mittleren Boden mit einem nach Pulver riechenden Dunst oder Rauch angefüllet/daß kein Mensch den anderen sehen können.

d. 24. Jul. Morgens zwischen 12. und 1. Uhr schluge die Stral mit entsetzlichem Knall in zwey ohngefahr zwey Büchsenschuß weit von einander stehende grosse Eychbäume in dem Buchser-Wald/hebte den einten mit dem halben / den anderen mit ganzem Stammen aus der Wurzel/schluge halbe und ganz Kläffterige Aeste 12. bis 20. und mehr Schuhe weit; einen fast Manns dicken Ast wurffe sie auf eine andere nächst stehende Eyche; die Stämmen wurden in Splitter zermürset/ so daß das Holz allein zum Brennen könte gebraucht werden.

Anmer-

Anmerkungen über die Stral-Geschichten des Schweitzerlands.

DJe ganze heutige Natur- und Arzney-Wissenschafft wird sonderheitlich gebauet auf den Grund allerhand Observationen und Experimenten. Es werden die Stralbomben in der Lufft / einer Werkstatt des Grossen GOTTES / auf eine uns so verborgene Weise verfertiget / daß wir Menschen anderst nicht als aus denen Wirkungen und Begebenheiten etwas muthmassen können/und zwahr müssen wir mit muthmassen gemach fortschreiten / und uns sorgfältig hüten / daß unsere Vernunfft mit ihrer stoltzen Einbildung der Natur nicht vorlauffe. Ich werde mir diese Regel wie anderstwo/also auch hier/zunutz machen/und allein das muthmassen/was ohnmittelbar aus denen Begebenheiten sich schliessen lasset / wie sie theils in obangezogenen **Schweitz. Naturgesch.** theils in vorhabendem Werk erzehlet worden.

Des Orths halben/da die Stral hinzuschiessen pflegt/bemerke ich/ daß diesem schrecklichen Bombardement unterworffen grosse und Volkreiche Stätte/Dörffer und Länder. Und hat/so viel die Historien und Erfahrungen mitgeben / den Vorzug vor anderen die erste Statt und Canton der Eydgnoßschafft. Von **Zürich** habe angemerket 12. Stralen / so in die Statt/oder nächst dabey geschlagen; Von **Bern** 4. **Lucern** 1. **Zug** 1. **Glarus** 1. **Basel** 3. **Solothurn** 1. **Schaffhausen.** 1. **Appenzell.** 1. **St. Gallen.** 3. **Baden.** 1. Im Canton **Zürich** finde ich Stral-Geschichten zu **Winterthur/ Brütten / Lunneren / Schliniken / Steinmaur / Pfungen / Nürenstorff / Gfenn / Stein / Opfikon / Wolfishofen / Yberg / Kilchberg / Weiningen / Altstätten / Richtenschweil / Albisrieden / Buchß** / an jedem Orth aber nur eine/ oder höchstens zwey. Im Canton **Bern** zu **Langenthal** / und **Waltringen.** Im Canton **Freyburg** eine zu **Gesingen.** Im Canton **Solothurn** zu **Hubersdorff / Därendingen / Oberdorff / Tertingen.** Im Canton **Appenzell** zum **Speicher/ Trogen.** Im **Abt St. Gallischen** zu **Bernhardszell.** In

Pündten zu **Ander** / und Tschapina. Im **Thurgäu** zu **Wyl**/ **Diessenhofen** / **Sonnenberg** / **Lustorff** / **Affeltrangen**/ **Leutmerken** / **Busnang** / **Aadorff**. Fraget man nach denen Ursachen / warum die Stral in gewisse Oerther so offt hinschiesse / als in **Zürich** / und dieses Cantons Gebieth / **Basel** / **Bern**/ **Thurgäu** / hergegen in dem Canton **Uri**/ **Schweitz** / **Unterwalden**/ **Pündten**/ **Wallis**/ und überall in Gebirgichte Länder und Dörfer so selten ? Wie man dann in dergleichen Bergichten Landen sich verwunderet/als ab einer seltsamen Begebenheit / wann eine Stral in ein Thal hinunter schiesset / so möchte ich wol sehen / wie ein Scheineiferiger Theologant zurecht kommen solte mit seinem Straff-Wahrnungs-und Buß-Systemate , krafft dessen die Stral vornemlich diejenigen Orth trifft / wo die meysten und grössesten Sünden begangen werden. Die Naturforschere bemühen sich um die natürlichen Ursachen. Ich wil meine muthmaßlichen Gedanken dem Urtheil anderer gar gern unterwerffen. Es ist die Lufft ob grossen Volk-reichen Stätten mit vielen schweffelichten und salpetrischen von vielen Kaminen und Herdstätten aufsteigenden Dünsten beschwängeret/ welche just die Materi der Stral abgeben : benebst wird die Lufft von aufsteigender Wärme in eine solche Dünnung gebracht / daß sie dem einfallenden Stralfeuer weniger / als eine benachbarte dichtere Lufft widerstehen kan/und zeiget die viel winklichte Gestalt der Stral / und dero seltsame Bewegungen nicht nur von einem Zimmer in das andere / sondern von dem Hauß in die Lufft/und von der Lufft wiederum in das Hauß genugsam an / daß die Stral von der geringsten ihro vorkommenden Hinterniß ihre Direction oder Straß abänderet. Auf hohen Gebirgen steigen von der Erden auf insonderheit wässerige / und wenig schweffelichte salpetrische Dünste / weßwegen die Stral dort nicht so offt wahrgenommen wird / als in ebenen weiten zwischen Bergen ligenden Landen / es ist die Lufft dort sehr dünn und kalt/so daß sich die Materi des Stralfeuers nicht wol samlen kan/ und die Stral/welche dort gezeuget wird / in der dichteren Thal-Lufft / bald einen Abtritt nimmet an die Wände der Bergen/und alldort ihre Wirkungen ausübet.

Diese Wirkungen der Stral zeigen sich vornemlich in denen jenigen Cörperen/welche sehr dicht sind/und stark widerstehen ; daher sihet man / wie sie die hartesten Mauren durchborret / die vestesten Steine aus den Mauren trucket ; insonderheit aber scheinet dieses Feuer aufsätzig zuseyn und sich zureiben an denen Metallen / sonderlich dem

Bley/

Bley / welches in kleinste Theilchen zerschmoltzen hin und wieder in die Holzwände getrieben wird/und dort bestecken bleibet ; wo dieses Feuer Holz / Bäume/ Bretter/ Stül/ Bänke/ Tische antriffet / da tringet es zwischen die Zäseren hinein / und zersplitteret alles / und wirffet die Splitter hin und her ; Eisen und Silber/ weilen es nicht so leicht sich schmelzen lasset/wie das Bley/wird entzwey gebrochen ; hergegen bleiben dünne/ viel löcherichte Sachen/ Kleyder/ Umhänge/ Bether/ Hanff/ und die Menschen selbs mehrmal unverletzet ; man merket zwahr dann und wann schwarze Brandflecken/ doch wird selten etwas angezündt/ daß es in Flammen gerahtet / dannzumal namlich / wann die Stral-Materi zähe ist/und an einer höltzernen Wand behangen bleibt / oder in eine mit Stroh angefüllte Scheur fallet : es fahret die Stral so geschwind von einer Wand an die ander / daß die Cörper das Feuer nicht fangen können ; es brauchet die Anzündung des Holzes Zeit : doch wird von der schweffelichten Materi und dero Dünsten ein Zimmer oder Hauß angefüllet/als ob ein Büchsenpulver darinn wäre angezündet worden ; und zeyget uns die Erfahrung / wie ein geringe Quantität Büchsenpulver ein ganzes Zimmer und Hauß von Rauch anfüllen kan.

Es bleibet das Stralfeuer nicht allezeit ganz oder unzertheilet/sondern es theilet sich leichter Dingen in gewisse Aeste / wie insonderheit zusehen in der Stral-Geschicht A. 1710. etwann auch samlet sich das zertheilte Stralfeuer wiederum in eine Kugel / welche sich gleich einer zersprungenen Bombe wiederum zertheilet.

Die Ziegel werden von denen Tächeren hinunter geworffen / und also auch die Fensterscheiben gebrochen von blosser Gewalt der einsmals sich ausdehnenden Lufft.

Die Linien/nach welchen sich die Stral bewegt/sind meistens / insonderheit in Metallischen cylindrischen Cörperen / oder in cylindrischen Bäumen und dero Aesten Schlangen-förmig oder gewunden / etwann auch wirblicht und Wellen-förmig/etwann vermischet aus einer Zirkel-runden und geraden/gleich einem fortgehenden Rad : sie geschiehet auch leichter nach der Länge vester Cörperen/ als einer Maur/ Balken/als in freyer allezeit in Bewegung stehender Lufft.

Es scheinet/das Centrum der Schwere und der Gewalt/seye nicht allezeit in der mittleren Directions-Lini der Flamm/weilen sie so leichter Dingen von ihrer Directions-oder geraden Lini abweichet ; und können ganz wol mit der Stral verglichen werden jene Raggeten/welche die Feuerwerkere **Schwärmer** nennen.

Es

Es kan ein und selbige Stral je nach Verschiedenheit der Materi / welche sie antrifft / seyn eine durchborzende / oder zertrümmerende / oder brennende Stral / weßwegen jener Unterscheyd der alten Schul-Philosophen in Fulmen terebrans, discutiens, urens, so auch des gemeynen Pöbels in die **kalte** und **brennende** Stral / wo der je möchte behalten werden / eher herzuholen von der Beschaffenheit des Vorwurffs / als von der Natur der Stral selbs. So nennet Homerus jene Stral / welche das Schiffe Ulyssis getroffen bald ἀρῆτος κεραυνὸν. Odyss. η. bald ψολόεντα κεραυνὸν. Odyss. ψ.

Die vornemsten Ursachen der Stral-Wirkungen müssen hergeholet werden von sehr grosser Geschwindigkeit dieses Feuers / und dessen Subtilheit; daher kommt es / daß sie etwann grossen / etwann keinen Schaden thut / und geschwind vorüber fahret: wann Menschen oder Thier von ihro erschlagen werden / so geschiehet diß nicht / wie gemeynlich darvor gehalten wird / durch einen so genannten Stralsteyn / sondern gemeynlich durch eine geschwinde Ersteckung von allzustark verdünnerter Lufft / wordurch der Lebens-Athem einsmals hinterhalten / und also der Kreyßlauff des Geblüts gehemmet wird. So geschiehet offt / daß eine nächst an dem Leib vorbey fahrende Canon- oder Büchsen-Kugel die Haut versenget: Sonsten dienen auch zur Erklärung der Stral-Wirkungen die Flammen / welche die Glasschmelzer in einen Punct zusamen blasen; die Experimenta, welche gemachet werden mit denen grossen Tschirnhausischen Brenngläseren; das pulvis fulminans, Knallpulver / welches die Chymici machen aus Salpeter / Schweffel / und Weinsteyn-Saltz: die Schmelzung des Stahels mit rohem Schweffel zur Bereytung des Croci Martis, und andere dergleichen Chymische Erfahrungen. Die Geschwindigkeit des Stralfeuers haben die alten Heyden gar sinnreich vorgestellet durch Flügel / wie zusehen in vieler Völkeren und Königen Münzen. Wann die Stral bereyts ihre vornemste Krafft ausgeübet / so wird sie müde / und kan sich gemach bewegen / und so zureden in einen ignem lambentem, oder lechzende Flamm / oder eine rauchende Wolke verwandlen.

Es kan auch seyn / daß etwan in einer Stralbombe verschiedene Schläge seyn / wie in denen Carcassen oder Lufft-Kuglen / deren Vergleichung dienen kan bey Betrachtung der Umständen / welche sich bey der Berner-Stral A. 1711. zugetragen.

Von

Von einer bedenklichen Stral / welche in das Grosse Münster zu Zürich geschlagen.

d. 6. Jul. 1717. Morgens frühe nach 4. Uhren/nach Läutung der Bättglogk/bey geschwülliger Lufft / ohne Wind / nach vorhergegangenem gering murmlendem Donner schluge die Stral auf die Nord-Östliche Seithe des Kirchen-Tachs bey dem Grossen-Münster / nahe bey dem Bättglogken-Thürnlein / in Form eines starken dichten Blitzes / nach anderer Bericht einer feurigen Kugel / welche alldort gleich einer Bombe zersprungen / so daß das Feuer in allweg sich ausgebreitet / nach dem Bericht eines sicheren Herzen / der zugesehen.

Die erste Wirkung müßten ausstehen die Ziegel / deren wol 1500. hinuntergeschmissen / und sonst vertrucket wurden : Drey Tachrafen wurden zersplitteret/und eine davon in mitten entzwey gebrochen : an denen Latten sahe man keinen Schaden ; und überall nicht die geringste Anzeigung eines Feuers : dieser erste Anfall verursachete bey der Stral eine Zertheilung : der wenigere Theil fuhre grad vorüber durch drey verschiedene Oeffnungen zum Tach heraus/und zersplitterte auch einen Rafen/thate weiters keinen Schaden/ausser daß auf der Sud-west Seithe der Kirch ob dem Schatz und Fenster das Pflaster einen zimlichen Strich weggerissen worden. Der namhafftere und grössere Ast fuhre dem Vermuthen nach langs dem Tach unter der First gegen Ost durch eine grosse viereckichte Oeffnung heraus/griffe aber bald das Chor an/trunge durch die obere Maur ob dem grossen Fenster in das Chor hinein / fuhre aber stracks wiederum durch das obere Eck des Fensters heraus/und brache viel Scheiben / diese Direction zeiget an das auswerts in etwas gebogene Fenster : An freyer Lufft bliebe die Stral nicht lang / sondern fuhre hinunter / und durch das untere Fensteregk wiederum in das Chor hinein / mit solcher Gewalt / daß nicht nur viel Scheiben gebrochen/sondern Stein und Maurkath aus der Maur gerissen / und folglich über den Boden des ganzen Chors zerstreuet worden. Nachdem nun die Stral in der Höle des Chors gewesen / theilete sie sich wiederum in zwey Aeste ; der kleinere und schwächere fuhre links durch eine Oeffnung in den Gang / der unter dem Schatz ist/verletzte im Vorbeygang eine alte höltzerne mit Eisernen Banden wol verwahrete Thür / und spaltete einiche gebackene

Blattensteine/hebte auch einiche aus dem Boden heraus: der grössere und stärkere Ast fuhre rechts obsich zu einem Fenster heraus / brache viel Scheiben / hebte einen Steinernen Bank oder Gesims von dem Fenster auf / überwelzte denselben / legte ihn ohngefehr eines Schuhs weit auf das Tach / griffe hernach an / vermuhtlich wiederum in zertheilten Aesten/die Maur rechts ob dem Fenster gegen dem Tachstul/ schälete das Pflasterwerk dort / wie auch an zweyen Ecken des Chorherren-Hauses weg/bezeichnete nach ihrer Direction gegen dem Kreutzgang die Maur mit weissen Flecken: In dem Kreutzgang borzete sie in einen Sandstein unter einem stehenden Pfeiler/und fuhre nachdem sie etliche Schuhe durch die Dicke des Steinernen Banks gefahren/ unter demselben wiederum heraus / wiederum mit Wegreissung einicher Steinen und Maurkaths; fuhre endlich wiederum obsich in ein Gewölb / rechts ob dem Eingang der Thür gegen dem Auditorio æstivo, und machete dort ein Loch.

Diß wären / so viel ich vermuhten kan / die Wege / welche das Stralfeuer gebraucht / das Chor der Kirche an allen dreyen Seithen oder Faces anzugreiffen. Nachdem ich hernach zu hilff genommen gute Fehrngläser/oder Perspectiv, um die Spitzen der Thürnen selbs zubetrachten / præsentierten sich verschiedene merkwürdige Umstände. Auf dem Hanen oder Güggel des kleinen Bättglogken-Thürnleins sahe ich den Kamm einerseits ganz/anderseits mehr als halb geschwärzt/ wie auch die ganze Stangen/worauf der Han stehet. Auf dem Haubt-Thurn ist so wol der Sterne/als halbe Mond/ sonderlich gegen denen ausseren Spitzen geschwärzt/und auf des Grossen Caroli Thurn einerseits die Stange / so mitten durch den Güggel aufsteiget. Auf allen Thürnen sahe ich die unteren Hæmisphæria oder halbe auch/gleich denen aufstehenden Fähnlein/schön vergüldte Kuglen schwarz / als ob sie mit Kienruß angestrichen worden wären / (doch mehr auf derjenigen Seithe/welche die Fähnlein zeigen bey regierendem Ostwind/woraus ich schliesse/daß domalen dieser Wind gewehet) etliche auch / sonderlich die kleinere Kuglen / so auf denen Eck-Thürnlein stehen / über die halbe Kugel hinauf / welche Schwärze zweifels ohne zuzuschreiben denen schweffelechten Dünsten/ so von dem Stralfeuer obsich gestiegen/ welche Dünste nun fast dem Gold ankleben / und natürlicher Weise (welches Gott gnädig verhüte!) wol könten mehrere Stralen auf dieses alte und kostbare Gebäu herzulocken; massen bekant / daß ein in der hohen Lufft Schlangen-weise einherfahrendes Feuer leicht sich anhenket an Orthen / da eine schweffelichte Materi sich findet/und nachdem

dem er sich einmal angehenket / nach der Direction des Metalls dem Thurn nach in den Tachstul hinunter schiesset : und moviere ich bey diesem Anlas eine Frag / ob es wol gethan seye/auf hohe Thürne Metallene / Küpferne/und verguldte Fähnlein und Kuglen setzen / weilen man doch weißt/daß das Stralfeuer sich an alle Metall anhenket/hergegen Holz und andere porose Cörper ohne Schaden durchpassiert.

Die feurige Stralbombe fuhre von Sudost her mit einem sehr hellen Glanz ohne Begleitung eines Blitzes/und sprunge erst auf dem Tach / dessen Anzeigungen sind auch die rings um das Loch ligende Ziegel/welche als mit angezündetem Pulver besprengt blauschwarz angeloffen : oder gerad unter dem Tachstul / dann die Ziegel nicht nur aufgehebt / sondern weit von dem Gebäu hinweg in den Kreutzgang/wie bey denen Mines zugeschehen pflegt / geschmissen worden.

Der Knall war über alle massen entsetzlich / so daß man in allen Häuseren der Statt vermeynte/die Stral habe dort oder in die Nachbarschafft eingeschlagen : die Forcht vergrösserte ein Schweffelgestank/ welcher auch in denen entfehrnten Quartieren der Statt observiert worden. Sonsten aber war das ganze Chor/und der Kreutzgang mit dichtem stinkendem Rauch angefüllet ; es sahe auch eine Weibsperson in meiner Nachbarschafft von der Kirchen einen dichten Rauch gleich als aus einem Camin auffsteigen / welcher zweifelsohne die Kuglen und Fähnen auf denen zwey grossen Thürnen geschwärzet : Es scheinet aber daß der Hanenkamm auf dem kleinen Thürnlein seye nicht so fast von auffsteigendem Dunst/als aber von dem Stralfeuer selbs angegriffen worden.

Die ganze ob der Statt Zürich stehende Lufft-oder Dunst-Sphær wurde von diesem Stralfeuer beleuchtet/so daß in der gegen der Kirch stehenden Face meines Hauses die so in daselbstigen Zimmeren waren vermeynet / das Feuer falle würklich hinein : und hätte einer von dem Zürich-oder Uetliberg die ganze Statt domals in einem Feuer sehen können. Zugleich aber wurde die Lufft so sehr verdünneret oder rarefaciert / daß sie die schwebenden Dünste nicht mehr halten könte/ weßwegen ein dichter Regen-oder Wolkenbruch erfolget / welcher in meinen Meteorologischen oder Wetter-Observationen $6\frac{3}{4}$. Linien Wassers gegeben. Der Barometer stuhnde d. 5. Vormittag 26. Zoll $6\frac{1}{2}$. Linien / und Nachmittag 26. $7\frac{1}{2}$. so daß niemand hätte ein Ungewitter vermuhten können : welcher sich Abends d. 6. hinuntergelassen auf 26. $5\frac{1}{2}$. und sich da nicht zuverwunderen/daß gegen Mitternacht die Lufft wiederum unter Blitzen/und Donner sich ausgelähret

in einem Wolkenbruch / auf welchen gefolget ein beständiger sanffter Regen / von welchem Wasser ich bis um 11. Uhr d. 7. gemessen habe $10\frac{1}{2}$. Linien.

Es ist nicht umhinzugehen/daß in eben der Stund/in welcher obbeschriebner entsetzlicher Stralstreych die ganze Statt physicaliter und moraliter in eine Erzitterung gebracht / die Stral noch zweymal geschlagen/bey Altstätten in einen Baum/und in die Sil; so auch im Thurgäu in verschiedenen Orthen.

Mithin ist auch diß zuwissen/ daß in diesem extraordinari frühen Jahrgang wir in unseren Landen fast den ganzen Junium hindurch eine ungemeyne geschwullige Hitz wahrgenommen/und währender dieser Zeit eine überaus grosse Menge Schweffelichter/Salpetrischer und anderer Dünsten sich in der Lufft haben samlen können/welche in dem Göttlichen Armatur-oder Zeughause durch eine uns Philosophis verborgene Weise eine Stralkugel oder Bombe formiert / welche nach GOTTES unerforschlichem / allezeit heiligen und gerechten Rahtschluß ihren Gewalt hat ausüben müssen an einem Orth / dessen Betrachtung allerhand Bedenken machet/ welche ich/weilen sie nicht mei fori sind / anderen überlassen wil.

Von Feurigen Kuglen.

Diese wann sie viel Salpetrische Materi / und folglich eine sehr zusamen gepreßte Lufft mit sich führen / sind Stralkuglen; wann sie aber allein aus Schweffelichter Materi bestehen/so zerfallen/oder verschwinden sie ohne Knall und Schaden. Hieher gehöreten allerhand Geschichten von Feuer / das vom Himmel gefallen / und ist das einte und andere zulesen in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 50. 54. 60. 62. 63. 71. 72. 75.

A. 1571. d. 28. Nov. sahe man zu Zürich Feuer vom Himmel zu Nacht fallen. Stumpf. Chron. L. VI. c. 20.

A. 1708. m. Jan. sahe Herr **Tschudi**/Richter zu Schwanden im Glarnerland/zwischen **Schwanden** und **Nitfuren** zu Nacht eine feurige Kugel / welche / nachdem sie auf die Erde gefallen / einiche Streimen oder Funken von sich gegeben / und aber bald darauf verschwunden.

A. 1711. d. 28. Mart. sahe zu **Zürich** der Wächter auf der oberen Porten eine Kugel eine gelb-blaue Flamm gegen dem See werfen.

d. 1. Apr. 1711. Morgens um 4. Uhr war der Himmel gegen Mittag feurig / man sahe auch eine Feuerkugel/gegen der Mittägigen Porte / und hörete anbey einen Knall.

Von denen Irrwischen / oder Feuermännlein.

Es verdienet diese Geschicht/welche bald allezeit sonderlich in sumpfichten Orthen/wahrgenommen wird/und in Engelländischer Sprach heisset Jack vvith a Lanthorn, und Will vvith a Wisp, keine besondere Chronologische Erzehlung. Es hat Mr. Ray Topographical. Observ. p. 410. eine artliche Meynung von Mr. Francis Jessop, daß dieser Ignis fatuus anders nichts seye / als ein Schwarm fliegender Scheinwürmeren. Dergleichen lebendige Feuermännlein welches eigentlich gewisse kleine Käfer sind / hat in seinen Reisen auch wahrgenommen mein Bruder D. Joh. Scheuchzer bey Florenz und Lauis. Ein mehrers hiervon findet sich in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 83.

Von der Lechzenden Flamm.

Ignis lambens, wird von allen Seefahrenden sonderlich unter dem heissen Gürtelstrich wahrgenommen / und ist bekant unter dem Namen Castor und Pollux; die Spanier nennen sie Fuego di S. Elmo, o di S. Hermo, die Franzosen le Feu de S. Felme (muß villeicht seyn S. Elme) Ricciol. Geogr. L. X. c. 13. daher auch die Winterthurer das auf ihrem Kirchthurn sich zuweilen zeigende Feuer heissen **Sant Elmus Feuer**; worvon die Beschreibung zulesen in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 80. und von der **Lechzenden Flamm** / wie sie etwann an Menschen und Thieren wahrgenommen wird. p. 82.

Von denen Fallenden Sternen.

Stellæ cadentes, sagittantes, **schiessende Sternen** / vibratæ, **Sternbuzen.**

Quæ si non cecidit, potuit cecidisse videri. Ovid. Griechisch ἀστερες διάπλοντες, werden gemeynlich des Sommers wahrgenommen/ und entzündet von einer schweffelichten / zähen Materi. Man haltet gemeyniglich darvor / daß sie / wo sie hinfallen/ablegen eine weißgelblichte zähe Materi / gleich einem Leim/oder Sultz / so dann und wann in dem Gras oder auf Steinen angetroffen wird/ deßwegen genennet Astrale jaculum, Cœli flos, Cœli folium. Paracelso de Meteor. L. I. c. 10. und Tract. de vit. long. L. IV. c. 2. Nostoch. bey Schrödero Pharmac. Med. Chym. **Sternschoß.** Es zeiget aber M. Geoffroy der Jüngere in denen Mem. de l' Acad. Roy. 1708. p. 228. daß dieses Nostoch unter die Pflanzen gehöre / wie es dann auch bey Magnol betittelt wird Muscus fugax membranaceus pinguis, in seinem Botanico Monspelienſi, und von Tournefort, dans son Traité des Plantes des environs de Paris, Nostoch ciniflonum. Muß also die mehrere Betrachtung verspahret werden zu besonderer Beschreibung der Helvetischen Pflanzen. Man suchet offt etwas in dem Himmel/ welches wir eigentlich suchen solten auf der Erde.

Von Feurigen Drachen und Hüpfenden Geissen.

Es entlehnen diese Geschichten mehr von der Einbildung des sehenden/als von der Natur selbs/und kan wol seyn/daß viel Drachen-Historien auf dieses blöde Fundament gegründet sind. Dergleichen Geschichten/ so hieher gehören/ finden sich in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 64. 67. und Tom. III. p. 199.

Von Feurigen Pfeilen / Spiessen / Brünnenden Balken / und ganzen Heerzeugen.

Es ist die Lufft-und Dunst-Kugel ein Theatrum allerhand gemeyner und seltsamer Natur-Wunderen. Wer wurde sich nicht höchlich verwunderen über den Regenbogen / und dessen zierliche in schönster Ordnung zu- und abnemmende Farben / Zirkel-runde Gestalt/ &c. über die Morgen-und Abendröhte / vielfarbichten in freyer Lufft daher

her schwimmenden Wasserwolken / über den Regen/Schnee/Reiffen/ Hagel / ia über die blaue Farb der Lufft selbs / wann nicht durch öffters / ja bald tägliche Erscheinungen dergleichen Begebenheiten das/ was sie verwunderlichs an sich haben/wurden verliehren. Wir Menschen sind gleich denen / welche die Comedien und Operen frequentiren / und das erste / zweyte und dritte mal auch mit dem gemeynen Hauffen ruffen / Miracolo, Miracolo, Wunder über Wunder / bald aber müde werden/ und zuletst auch die lieblichste Music, kunstlichsten Machinen / und seltsamsten Sprünge nichts mehr achten. Es verdienet auch diß eine Anmerkung: je mehr die Verwunderung abnimmet bey dem unwissenden Volk / je mehr nimmet sie zu bey denen Gelehrten: und wo jene der Verwunderung gleich einem Götzen räucheren/ lauffen diese offt in Gefahr/ wann sie nicht überal mithalten/und von der Verwunderung höher steigen auf allerhand Prognostications von vielem Jamer und Unglück / welches ganzen Königreichen / Republiquen und vornehmen privat-Personen/der Scheingelehrten sag nach / angedrohet wird durch seltsame Geschichten. Die Seltsamkeit machet / daß wir offt Wunder machen aus Sachen / die keine Wunder sind / und auf natürlichen Ursachen beruhen: Hergegen sihet ein verstocktes Jsrael wahrhaffte Wunder nicht mehr vor Wunder an / wann sie offt wiederholet werden/wie dessen ein Exempel ist das Manna, mit welchen GOTT 40. Jahre lang alle Tag Wunder gewirket. Seltsame Curen/und offt handgriffliche Betriegereyen/welche in der Römischen Kirch vor Wunder ausgeruffen / und zu Ehren dieser und jener Wunder-Bilderen in weitläuffigen Rödeln beschrieben werden/halten wir vor nichts: und aber müssen die Cometen (welche die ganze Astronomische Republic vor natürliche Cörper hält) und viel rare Lufftgeschichten/gleichwol ominose Wunder bleiben/und als extraordinari Zornzeichen GOTTES vorgestellet werden. Ein feuriger Himmel / der A. 1560. sich gezeiget / muß ein trauriger Vorbott gewesen seyn der darauf gefolgeten grossen Unruhen und Verfolgungen in Frankreich / und denen Niederlanden: obgleich zwischen diesen und jenen keine natürliche Zusamenfügung ist. Es haben über diß seltsame Natur-Geschichten noch diese Folg/daß sie von den Zuschaueren auf ganz verschiedene Weise angesehen/und relatiert werden: die blosse Verwunderung ist eine Gebärmuter allerhand anderer idearum: es verwunderet sich der Unwissende nicht über diß/daß ein jeder seinen besonderen Regenbogen und also auch seine besondere Lufftgeschicht sihet / weil er es nicht weißt: und der Gelehrte verwunderet

sich

sich auch nicht / weilen er die natürlichen Ursachen und Kräffte verstehet: jener aber wurde sich wol verwunderen/wann er mit seinen Augen auf einmal viel Millionen Regenbögen (so wirklich in der Lufft sind) wurde sehen: und das / was er sihet/weißt er gar meisterlich zu multiplicieren / und zu metamorphosieren; Aus dem Schweiff des Cometen machet er eine Ruthen; aus hellen Streimen oder Streiffen/ Spieß/ Lanzen; aus denen Farben der Wolken ganze Heerzeug/ so gegen einander zu Felde stehen: aus dem Donner / oder anderem Lufftgedöne/Schüsse aus Canonen und Mörseren: Also ists auch ergangen derjenigen Geschicht / welche gesehen worden auf dem Irchel/ einem Gebirg Zürichergebieths d. 23. Horn. 1716. Abends von 10. bis 11. Uhren / welche weit und breyt gesehen worden auf die Weise/ wie sie vorgestellet wird Fig. I. gleich einer aufrecht in freyer Lufft stehenden Feuer-Saul / welche auf alle Seithen hinaus einen hellen Glanz von sich gegeben / so daß man bald in der ganzen Landschafft Zürich zum Feuer geloffen / und selbs in der Statt die Feuerläuffere zu ihrer Pflicht ermahnet worden: der Horizont ward auch beleuchtet/und judicierte man/nicht ohne Grund/ daß eine Brunst irgendwo seye: dann wirklich in währender Zeit dieser Erscheinung zu Lommis im Thurgäu etliche Häuser abgebrunnen: Nun muß auf dem Irchel eine dichte/von allerhand um diese Jahrszeit ohne dem aufsteigenden Dünsten beschwängerte Lufft eine solche Refraction in denen durchpassierenden Stralen verursachet haben/welche die aufgestiegene Flam alldort denen Zuseheren in den benachbarten Dörfferen vorgestellet/ gleich wie man durch ein geschliffen Glas ein Objectum sihet. Daß dieses eine wahrhaffte Lufftgeschicht gewesen / zeiget der Orth / wo sie gesehen worden / weil jederman vermeynt / es seye in dem anligenden Flaachthal eine Brunst: daß sie aber eine Connexion gehabt mit der Brunst/ist daraus abzunemmen/weilen die Zeit überein trifft/auch der Horizont gegen dem Thurgäu beleuchtet gewesen/und zu Eglisau von denen Hochwächteren diese Geschicht gesehen worden just in der Lini/ welche von Eglisau gen Lommis gehet. Hieraus ist leicht abzunemmen/was zuhalten von einem ausgespreyteten Gerücht/ als ob in der Lufft wäre gesehen worden ein feuriger Balken / oder Todtenbaum/ feurige Pistolen/und daß es ein grosses Glück gewesen/daß dieser feurige Comet nicht auch gehabt habe seinen Stern: ja/daß es ein Glück gewesen / daß zu Lommis eine Brunst gewesen / welche diese Lufftgeschicht caußiert; dann sonsten diese Geschicht eine Anzeigung wäre gewesen eines grösseren dem ganzen Vatterland obschwebenden Unglücks.

glücks. Es ist gewißlich die veranlasende Ursach dieser Feuergeschicht Unglücks genug gewesen vor die armen Leuthe / welche sie getroffen. Es hat sich mehrmalen in unseren Landen zugetragen / daß feurige Lufftgeschichten / oder Chasmata, wie sie die Gelehrten nennen/angesehen worden vor Feuersbrunsten / und denen herwiederum wirkliche Brunsten causiert haben dergleichen Meteora. A. 1571. verbrannte fast das ganze Stättlein Lüffingen am Schwarzwald/und sahe man domals in der Lufft fast ein gleiches Zeichen/daher man in der Statt und auf dem Land zum Feuer geloffen. Wer von allerhand feurigen Lufftgeschichten ein mehrers zuwissen verlanget / findet sie in dem II. Theil meiner **Naturgeschichten des Schweitzerlands.** pag. 50. 61. 62. 64. 65. 71. 72. 74.

d. 17. Merz A. 1716. Abends zwischen 8. und 9. bis $9\frac{2}{1}$. Uhren/ sahe ich/und nebst mir viel andere/einiche gerad nach 7. Uhr gegen Niedergang eine ziemlich hohe weiß-heitere Lufftgeschicht mit Streimen/ welche sich ziemlich hoch in gerader Lini gegen der bereits niedergegangenen Sonn gezogen/ gleich wie unter Tagen die Sonn Wasser aufzeuhet: Es war fast der ganze Horizont gegen Mittnacht und Abend heller als der übrige Himmel/und die Lufftgeschicht fast gestaltet gleich einem Cometen ohne Stern / und bewegte sich allgemach ohne Veränderung der Situation in Ansehung des Horizonts von dem Oculo Tauri hinweg gegen dem Orione - - - verschwunde aber völlig nach 9. Uhr: und ist wol zuvermuhten / daß diese Lufftgeschicht ziemlich hoch gestanden / weil sie auch in Engelland/und hin und wieder in Nordischen Teutschen Landen und zwahren auf verschiedene Weise gesehen worden; Es hat der Hochberühmte Herr Christianus Wolff Prof. Math. und Phys. zu Hall von dieser Lufftgeschicht eine besondere / auf Mathematischen und Physicalischen Grundsätzen beruhende Dissertation in Teutscher Sprach in offentlichem Auditorio gehalten/ welche/weil sie vielen dergleichen Lufft-Begebenheiten ein grosses Liecht gibet / mit des Herren Authoris Erlaubnuß allhier einverleiben wil/ um so mehr / weilen seine Gedanken von Bedeutung dergleichen Meteororum mit obengesetzten meinigen völlig einstimmen.

Christian Wolffes/

Königl. Preuß. Hofraths/ und Math. & Phyſ. P. P. O. der Königl. Groß-Brittanniſchen/ wie auch der Königl. Preuß. Societät der Wiſſenſchafften Mitglieds/

Gedancken

über das ungewöhnliche

PHOENOMENON,

Welches den 17. Martii 1716. des Abends nach 7. Uhren

zu Halle

und an vielen anderen Orthen in und auſſerhalb Deutſchland geſehen worden/

Wie er ſie den 24. Martii in einer

LECTIONE PUBLICA

Auf der Univerſität zu Halle eröffnet.

HALLE. 1716.

ES wird Ihnen allerseits erinnerlich seyn/was Heute vor 8. Tagen sich vor ein Phœnomenon in der Lufft hat sehen lassen. Weil es nun meines Ambtes ist / die natürlichen Würkungen und Begebenheiten in der Natur zu erklären/und von diesem besonderen Phœnomeno sich bereits verschiedene Gedanken hin und wieder bloß gegeben; so ist nöthig / daß mit wenigem untersuche/was vor ein Urtheil von dergleichen Begebenheiten müsse gefället werden. Ich habe mich aber durch den öffentlichen Anschlag anheischig gemacht/hauptsächlich vier Fragen zuerörteren / nemlich: 1. Ob unser Phœnomenon etwas sonderbares sey / oder ob es nicht vielmehr bereits vor diesem an anderen Orthen sich sehen lassen und von sorgfältigen Observatoribus angemerket worden: 2. Ob es unter die Zahl der Meteoro um zu rechnen sey / wie sie die Naturkündiger zu nennen pflegen / und / wenn man hierauf mit Ja antworten soll / in welche Classe der Meteororum es müsse referiret werden. Zum dritten habe ich versprochen / die Ursachen mit kurzem zu untersuchen / woher dergleichen sonderbare Phœnomena in der Lufft entstehen / und 4. habe ich auch etwas berühren wollen von denen Würkungen / ingleichen von der Bedeutung solcher Phœnomenorum. Weil wir zur Erörterung dieser Fragen nicht viel Zeit übrig haben / so wil ich alle unnütze Discurse bey Seite setzen / und nur eine Frag nach der anderen vornemmen / und / so viel möglich / gründlich beantworten. Zwar ist nicht zu leugnen / daß / wenn man von dieser Materie recht gründlich reden wil / solches ohne Demonstrationes aus der Matheli und Physica nicht füglich geschehen könne; weil aber dergleichen hier nicht bey einem jeden vorausgesetzet werden mag / auch die gegenwärtige Zeit und der Orth es nicht leidet so gründlich alles abzuhandeln; so wil ich nur so viel beybringen / als an diesem Orthe zu Erläuterung der Sache nöthig ist. Ich nemme also die erste Frage vor:

Ob nemlich das *Phœnomenon*, welches einige bey uns und an anderen Orthen bestürzt gemacht / etwas besonders gewesen sey/oder ob es nicht vielmehr bereits an anderen Orthen öffters sey observiret worden?

Was nun diese Frage betrifft / so antworte ich darauf / daß es nichts besonders gewesen / sondern dergleichen Phœnomena auch bereits an vielen Orthen von unterschiedenen Observatoribus angemer-

ket worden. Dieses zu erweisen ist nöthig/daß wir die Beschaffenheit des gegenwärtigen Phœnomeni mit der Beschreibung anderer gegen einander halten. Was demnach unser gegenwärtiges betrifft/so werden sie wissen/daß hauptsächlich drey merkwürdige Umstände bey demselben observiret worden/wodurch man es von allen übrigen Phœnomenis unterscheiden/und beurtheilen kan / ob andere eben von dergleichen Art wie dieses gewesen. Nemlich anfangs hat man ein überaus helles Licht gegen Norden observiret/und zwar dergestalt/ daß es zwischen Norden und Westen seinen Anfang genommen / und sich fast hierüber bis gegen Nord-Ost erstrecket. Diese Klarheit des Lichtes ist gröſſer gewesen als selbst das Licht des Mondes / sonderlich an solchen Orthen/wo das Phœnomenon mehr vertical gewesen. Wie sie denn auch finden werden/daß man solches in anderen Fällen auf gleiche Art observiret hat/daß es da allezeit heller ist/wo ein Phœnomenon mehr vertical ist/ hingegen an denen Orthen viel dunkeler befunden wird/wo es etwas schieffer gegen den Horizont stehet als bey uns. Die Ursache werden wir darnach finden : denn es ist denen principiis opticis & physicis gemäß/daß man dergleichen abnemmen des Lichtes verspüret. Das andere/was man observiret hat/ist die besonderbare Figur/da es sich nemlich (wie die beygesetzte Figur ausweiset) in der Gestalt eines Bogens präsentiret / welcher mit dem einen Ende zwischen Westen und Norden/ mit dem anderen aber zwischen Norden und Osten auf dem Horizont aufgestanden und also vor Norden vorbey gegangen/ dergestalt daß / wenn man Geometrisch reden sol / die Sehne des Bogens / oder die Linie / welche den Bogen abgeschnitten / recht mit dem wahren Horizont parallel gewesen. Man pfleget auch zuweilen zwey Bogen zu observiren/und haben über dises diejenigen/welche gleich anfangs auf unser gegenwärtiges Phœnomenon acht gehabt / gesehen / daß/wie es aufgegangen/der Bogen ganz klein und nieder getruckt gewesen / nach diesem aber sich immer erhöhet hat/bis etwann nicht viel über den dritten Theil gegen das Zenith zu / wiewol an anderen Orthen auch weiter herauf. Denn jetzo müssen wir es nemmen / wie die Erscheinung bey uns gewesen. Drittens ist der Haupt-Umstand/daß aus dem Bogen verschiedene Strahlen heraus geschossen/wie etwann die Raquetten aufzusteigen pflegen/etwas langsam/nicht so schnelle als der Blitz. Denn der Blitz fähret geschwinde daher / als in einem Augenblicke ; hingegen eine Raquette steiget allmählich in die Höhe. Die ausschiessende Strahlen machen keinen rechten Winkel mit dem Bogen / sondern stehen gleichsam auf seiner Sehne perpendicular. Und

dieses ist dasjenige / was man bey dem gegenwärtigen Phœnomeno observiret hat und die zu erzehlen wissen/welche ihrer Imagination keine Freyheit gestatten zu dichten/was sie etwa selbst wollen. Nun pfleget es in dergleichen Fällen zu geschehen/daß/so etwann das Gemüthe schon geneigt ist Deutungen zu machen und was böses zubesorgen/ man allerhand Figuren dem/was man gesehen/andichtet. Dahero ist auch hier geschehen/daß sonderlich das gemeine Volk allerhand besondere Dinge zu erzehlen weiß/die sie wollen gesehen haben/ so man aber keines wegs legitimiren kan/ weder durch Observationes anderer/noch durch einige Gründe der Vernunfft/wie sichs ins künfftige zeigen wird. Wenn wir also die Umstände dieses unsers Phœnomeni gelten lassen und voraussetzen ; so lässet es sich überaus leicht zeigen / daß dergleichen Phœnomena vor diesem seyn observiret worden. Und zwar finden sich die richtigsten Observationes in den Miscellaneis Berolinensibus, welche die Königliche Societät zu Berlin herausgegeben. Daselbst werden sie anfangs eine von dem Herrn **Römer** antreffen/der vor weniger Zeit in Coppenhagen gestorben/ und ein berühmter Mathematicus gewesen. Nach diesem stehet darinnen eine andere von Herrn **Christoph Matthäo Seideln** / damals Predigern zu Schönberg in der alten Mark / und endlich noch die dritte von dem berühmten Astronomo dem Herrn **Kirch.** Der Herr von **Leibnitz** zeiget dabey / was bey alten Historicis von dergleichen Phœnomenis observiret worden / und führet zugleich die Observation des *Gassendi* an/die er in vita *Peireſcii*, ingleichen in der Philosophia Epicuri p. 113. und an anderen Orthen aufgezeichnet. *Gassendi* Observation ist die älteste/die mit richtigen Umbständen beschrieben wird. Sie kommet völlig mit dem überein/was ich vorhin erzehlet habe/nur allein darinnen ist sie von unserem Phœnomeno unterschieden/daß die leuchtende Materie ihm nicht wie ein Bogen formiret geschienen. Er sahe nemlich in der Nacht/ welche auf den 12. September A. 1621. folgete / daß es gegen Norden so lichte ward / als wenn sonst gegen Morgen der helle Tag anbricht. Bald nahm er wahr/ daß gleichsam helle Säulen von dem Horizont/darauf sie perpendicular stuhnden/bis an den Pol herauf giengen und der Raum dazwischen ganz finster war. Endlich schossen aus den hellen Säulen Strahlen heraus / die bis an das Zenith oder den Scheitel-Punct herauf stiegen/und sich nach und nach immer mehr ausbreiteten / fast so geschwinde als wenn es blitzte. Vielleicht kan auch wol ein Bogen zugegen gewesen seyn / darauf er nicht so genaue acht gehabt. Denn man findet ja wol auch sonst/daß

die ersten Observationes eben nicht allezeit alle Umstände so ganz genau bemerken/und bey unserem Phœnomeno ist es nichts ungewöhnliches / daß der Bogen in von einander abgesönderte Theile zerfähret/ und die auffschiessende Strahlen stehen bleiben und sich ausbreiten. Wenn einem ein Phœnomenon ganz unbekant ist / so ist man selbst darüber etwas bestürzt und vergisset deßwegen gar leicht einige Umstände anzumerken/die sich nicht so genau von anderen Dingen unterscheiden. Jedoch ist eben nicht nöthig / daß die leuchtende Materie einen Bogen formiret / denn diese Figur / wie wir im folgenden sehen werden / ist eben in unserem Phœnomeno nicht wesentlich. *Peirescius* erfreuete sich gar sehr/daß *Gassendus* dieses observiret hatte/indem man auch zu seiner Zeit in Frankreich viel daraus machte / wie denn einige ganze Krieges-Heere wolten gesehen haben/die mit einander gestritten und auf einander Feuer gegeben hätten : wozu sonder Zweiffel die aus den hellen Säulen oder vielmehr Streiffen heraus schiessende Strahlen ihnen Anlas gegeben. Es sahe nemlich *Peirescius* gar wol/daß dadurch dem Aberglauben könte abgeholffen werden/ zumal da er leichte muthmassete / daß andere dergleichen seltsame Erscheinungen/die man in Historien vorzugeben pfleget / auf gleichem Grunde beruhen. Ich lasse nun die Observation des *Gassendi* fahren/und zeige/daß die übrigen des Herrn **Römers**/ **Seidels** und **Kirchs** von gleicher Beschaffenheit mit unserer gewesen. Des Herrn **Römers** Observation ist so wol als des Herrn **Kirchs** in den Miscellaneis Berolinensibus in Kupfer gestochen. Als der Herr **Römer** A. 1707. den 1. Febr. des Abends um 11. Uhr das ungewöhnliche Licht gegen Norden zu erst erblickte / erstreckt sich der helle Bogen von West-Nord-West bis gen Nord-Nord-Ost und war im höchsten Puncte nur drey Grad über den Horizont erhaben. Nach diesem stieg er höher und wurd immer heller / bis endlich sein Schein grösser war als des Monds. Um halb ein Uhr gieng nach und nach ein neuer Bogen über dem vorigen auf. Gegen ein Uhr begonnten anfangs aus dem unteren/ bald auch aus dem oberen Bogen die Strahlen zu schiessen / von denen die meisten in einer perpendicular-Linie auffstiegen / die anderen aber etwas schief gegen den Horizont gebeuget waren wie es zu geschehen pfleget/daß/wenn die Raqueten in die Höhe steigen/dieselben nicht allemal in in der Linie bleiben/sondern bisweilen etwas nach der Seite abweichen und sich krümmen / die nicht recht wol gemacht sind. Wenn die Ausstrahlungen bald verschwinden wolten/wurden sie kürzer und breiter ; vorher aber erstreckten sie sich bis 4. Grad über den

Bogen.

Bogen. Endlich um zwey Uhr war das Phœnomenon am höchsten herauf kommen / und ein dicker Nebel nahm es aus den Augen weg. Es hat aber der Herr **Römer** angemerket / daß zwey Meilen von Coppenhagen das Phœnomenon viel heller gewesen als wie dort/eben deßwegen/weil es dort dem Scheitel schon näher gestanden. Den 6. Martii hat er es wieder/doch nicht so vollkommen/wie vorhin/gesehen/ und damals sind die Strahlen aus dem Bogen fast bis gegen das Zenith herauf gefahren. Er erinnert in den Miscellaneis Berolinensibus, daß dieses Phœnomenon bey ihnen nichts besonders gewesen/sondern er selbst in Coppenhagen es vielmals observiret / wenn er des Nachts die Sterne zu observiren sich auf dem Königl. Observatorio verweilet. Absonderlich merket er an / daß in Norwegen und Yßland fast kein Jahr vorbey gehet/da dergleichen Licht nicht einmal erscheine: welches auch in Schottland und Schweden nicht ungewöhnlich seyn sol. Es ist auch gläublich / daß selbst bey uns in Teutschland dasselbe öffters wieder kommt / nur daß wir nicht allemal darauf acht geben. Denn wenn es zum Exempel des Nachts geschiehet / da die meisten Leuthe schlaffen/so nimmet es niemand wahr. Es kan auch wol kommen/daß es sich in der Lufft bey Tage erzeuget: und alsdenn verdunkelt der helle Glanz der Sonne das schwache Licht / so es hat/ daß man es nicht sehen kan. Ingleichen kan es der Mond / wenn er recht helle scheinet/ verdunkeln / oder wenigsten so schwächen / daß die Leuthe nicht darauf acht haben. Der Herr **Seidel** und **Kirch** haben beyde unser Licht den 6. Martii A. 1707. des Abends gegen 8. Uhr gesehen. Der Herr **Seidel** hat eben wie der Herr **Römer** zwey Bögen über einander gesehen / die nicht allein einen überaus hellen Schein von sich gegeben/ sondern auch Strahlen ausgeworffen / die sich immer mehr ausgebreitet / je höher sie gestiegen / und / wenn sie verschwunden / nicht das geringste Merkmahl hinterlassen / wo sie gestanden. Wenn die Bögen durch das Ausschiessen der Strahlen / oder auch durch die in ihnen verspürete innere Bewegung zerbrochen worden / haben sie sich bald wieder ergänzet. Merkwürdig ist/daß als der obere Bogen seine Gestalt verändert / ein Theil davon sich in eine helle Wolke verwandelt/ die mit ihrem Scheine die Erde erleuchtet/ die sich anfangs bis an das Zenith herauf / hernach wieder hernieder gegen dem Abend Horizont gezogen / wo sie über eine Stunde stille gestanden / ehe sie sich verlohren. Unterdessen hat sich der Bogen wieder an seiner vorigen Stelle meistentheils ergänzet und ist etwas vor Mitternacht / der andere hingegen erst zu Mitternacht gänzlich verschwunden. Der Herr **Kirch**

hat folgende Umstände observiret. Der Bogen war im höchsten Puncte 8. bis 10. Grad weit über dem Horizont erhaben und unten ohngefehr 100. Grad weit / wo er aufstuhnd / sein Mittel-Punct unter dem Horizont bey nahe im Meridiano. Die ausschiessenden Strahlen waren zwar sehr helle / doch nicht feurig roth / und stiegen wie eine Raquete gemächlich auf. Zwischen ihnen war es ganz finster ; doch konnte man in dem finsteren Raume durch ein Fehrnglaß die Sterne sehen. Nach einiger Zeit stuhnd nach ein anderer Bogen darüber / der ohngefehr 30. Grad über den Horizont erhöhet und hin und wieder zerbrochen war / auch nicht bis an den Horizont reichete. Um 9. Uhr verschwand er ; hingegen der andere blieb noch stehen bis um 10. Uhr und zog sich unterwerts gegen den Horizont hinunter. Uber die bereits mit ihren merkwürdigen Umständen angeführte Observationes, treffen wir noch eine in den Actis Eruditorum A. 1711. p. 325. & seq. an / welche der Herr **Liebknecht** / Professor Matheseos in Giessen / A. 1710. den 16. Nov. gehabt / wiewol er das Phœnomenon erst gesehen / da es vermuthlich bald vorbey gewesen. Denn wie er dazu geruffen worden / hat er weiter nichts / als bloß einen hellen Bogen mitten in einem dunkelen Platze gesehen ; das Strahlenschiessen aber nicht observiret. Er hat aber eben wie der Herr **Kirch** in dem Bogen die Sterne sehen können. Dieses sind die gewissen Observationes, die man hat : und wenn sie nun dieselben mit unserem Phœnomeno vergleichen / so werden sie finden / daß sie völlig einerley seyn. Denn erstlich ist ein grosses helles Licht / welches wir gesehen und alle die übrigen observiret haben. Zum anderen hat sich bey uns die hell-leuchtende Materie in einem Bogen präsentiret / welches auch alle die übrigen bis auf den *Gassendum* bekräfftigen. Drittens hat man bey uns das sonderbare Ausschiessen der Strahlen am meisten bewunderet / welches auch bey den übrigen als das merkwürdigste angeführet worden. Daher ist wol kein Zweiffel / daß die Phœnomena von einer Art gewesen / die *Gassendus*, **Römer** zu verschiedenen malen / **Seidel** / **Kirch** / **Liebknecht** und endlich wir observiret. Wenn wir noch auf andere Observationes gehen wolten / die nicht so gewiß sind / sondern mit etwas fabelhafften Umständen verstellet worden ; so ist ausser allem Zweiffel / daß wir noch viel ältere antreffen wurden. Dergleichen hat der Herr **von Leibnitz** aus der alten Teutschen Historie in den Miscellaneis Berolinensibus p. 137. & 138. angeführet / und ich finde verschiedene in der Polnischen / deren ich nur einige beybringen wil. Zum Exempel *Cromerus* erzehlet lib. 7. daß 1518. der Himmel 5.

Stun-

Stunden lang gebrannt. Das ist eben diß/was wir observiret/daß es am Himmel so helle gewesen und nicht anders geschienen/als ob es ein Feuer wäre/und doch nach diesem gefunden/daß nirgends Feuer gewesen. Es ist also das Phœnomenon nur obenhin angemerket worden/ und sie sehen leicht/daß hier die besondere Umstände fehlen. Eben dieser Autor hat lib. 9. noch andere dergleichen Begebenheiten. Er gedenket/daß A. 1269. den 6. Dec. in der Abend-Demmerung ein heller und neuer Glanz in Gestalt eines Creutzes erschienen / welcher nicht allein die ganze Stadt Cracau / sondern auch die umligende Gegend erleuchtet. Da setzet er nun zwar / daß es ein Creutze gewesen. Sie können aber leichte sehen / wo das Creutze herkommen. Nemlich mitten wird ein grosser Strahl perpendicular gegen den Horizont wie eine Säule durch den Bogen durch gegangen seyn. Daraus hat derjenige/von dem die Observation herrühret/ein Creutze gemacht : welches um so viel eher geschehen können / wenn er etwann nicht einen freyen Horizont gehabt / daß er das übrige von dem Bogen/so unten aufgestanden / nicht hat sehen können / oder auch der Bogen nicht bis an den Horizont gegangen / als wie der obere in der Kirchischen Observation. Dieser Autor erzehlet fehrner in dem angezogenen Orthe/ daß A. 1629. die Rede gegangen/als wenn in der Lufft ganze Armeen wären gesehen worden / die auf einander losgegangen wären. Nun wissen Sie/ daß/da *Gassendus* unser gegenwärtiges Phœnomenon observiret/das Gerüchte in Frankreich war/als wenn sich ganze Krieges-Heere hätten sehen lassen / die auf einander Feuer gegeben. Und in Nieder-Sachsen wil der gemeine Pöbel auch dieses mal dergleichen erblicket haben / als die Wolken sich für das Phœnomenon gezogen. Dannenhero wenn wir bey den Historicis finden / daß sich Armeen oder geharnischte Männer / feurige Säbeln / Ruthen/und dergleichen im Himmel sehen lassen ; so können wir es mit gutem Grunde von unserem Phœnomeno annemmen. Man lieset noch weiter in angezogenem Orthe/daß A. 1672. bey Cracau um den Anfang des neuen Jahres mitten in der Nacht der Himmel ganz helle gewesen/als wenn es Tag werden wolte: welches abermals ohne einiges Bedenken von unserem Phœnomeno anzunemmen ist. Und so könnte ich noch mehreres anführen/wenn es nöthig wäre. Allein uns begnüget / daß wir gesehen / es seyn so wol richtige Observationes von unserem Phœnomeno vorhanden / als auch andere/da der Aberglaube einige Umstände mit darzu erdichtet. Und das sey genung von der ersten Frage. Nun kommen wir auf

Die andere Frage.

Ob wir dieses *Phœnomenon* unter die *Meteora* rechnen sollen / und / wenn es darunter zu rechnen ist / in welche Classe es gehöre?

Hier ist zu wissen / daß die Physici diejenigen Phœnomena *Meteora* zu nennen pflegen / welche sich in unserer Lufft generiren. Derowegen wenn ich frage / ob dieses Phœnomenon unter die Meteora zu rechnen sey / so heisset es so viel / als ob es in unserer Lufft gestanden / und also an einem Orthe / wo die Ausdünstungen aus unserer Erde hinkommen können? Und da antworte ich allerdings: ja. Wenn wir die Observation des Herrn **Römers** ansehen / so können wir daraus augenscheinlich zeigen / daß zu seiner Zeit das Phœnomenon in der Lufft gewesen. Denn er hat angemerket / daß es zwey Meilen von Coppenhagen viel heller gewesen als in Coppenhagen. Nun ist es eine ausgemachte Sache in der Optick / und kan gar leichte in die Erfahrung gebracht werden / daß das Licht schwächer ist / wenn die Strahlen zu uns ganz schief herunter fallen / hingegen stärker / wenn sie dem Perpendicul näher kommen. Derowegen folget daraus / daß das Phœnomenon zwey Meilen von Coppenhagen dem Scheitel näher gestanden als zu Coppenhagen. Und daher muß es sehr niedrig gewesen seyn. Denn wenn ein Phœnomenon im Himmel so hoch stehet als die Sterne und der Mond / der doch der niedrigste ist unter allen Gestirnen; so mag einer wol 6. Meilen in dem Vertical-Circul fort reisen / und es kommet deßwegen doch nicht seinem Scheitel merklich näher / wenn es auch gleich möglich wäre / daß er die 6. Meilen in einem Augenblick zurücke legte. Man hat vor das andere noch ein Argument / daraus man beweisen kan / daß das Phœnomenon in unserer Lufft gewesen / weil es nemlich einen so grossen Raum des Himmels eingenommen. Ich wil hier nur von der Weite des Bogens reden. **Kirch** hat dieselbe 100. Grad / und also mehr als den vierten Theil von dem Umfange des Himmels geschätzet. Bey unserem Bogen ist die Weite nicht geringer gewesen. Wenn nun der Bogen nicht allzu hoch in der Lufft gestanden / so wird der Raum / der den vierten Theil von dem Umfange des Himmels decken kan / eben nicht ungeheuer groß / ob er gleich in Ansehung anderer Dinge / z. E. unsers Cörpers / eine ansehenliche Grösse hat. Man kan mit einem kleinen Cörper / der nahe ist / dem Auge einen weiten Theil von dem Himmel ver-

verdecken. Hingegen wenn wir ihn bis an die Fixsterne / oder auch nur bis an den Mond hinauf rucken wolten; so wurde der Raum/den er eingenommen / eine ungeheure Grösse bekommen. Und dann wäre es nicht wol zu begreiffen / wo so viel Materie herkommen wäre / die einen so grossen Raum erfüllet hätte. Hierzu kommet ins besondere drittens das Strahlen-Schiessen / da einige Strahlen in einer Zeit fast nur von einem Augenblicke sehr viel Grade in die Höhe schiessen. Wie man nun aus einer gleichen Bewegung in der Physick zu schliessen pfleget / daß die so genannten stellæ cadentes bloß in unserer Lufft sich bewegen; also kan man mit gleicher Gewißheit auch von diesen Strahlen sagen / daß sie sich in der Lufft bewegen. Sie schiessen aber aus dem Bogen heraus / und also muß der Bogen auch in der Lufft stehen. Man hat bereits aus den Zeitungen vernommen / auch zum theil aus Brieffen von verschiedenen Orthen erfahren / daß man eben dergleichen Phœnomenon, als wir gesehen / an eben dem Abend/und um eben die Stunden in Engelland zu Londen/in Holland zu Amsterdam und an anderen Orthen/in Teutschland zu Quedlinburg/Braunschweig / Halberstadt / Magdeburg/ Leipzig/ Wittenberg und noch an vielen anderen Orthen / in Preussen zu Danzig und Königsberg im Himmel erblicket. Daher möchten sie vielleicht sagen / daß es müßte sehr hoch gestanden seyn / weil man es in so weit von einander entlegenen Oertheren zugleich hat sehen können. Es ist wahr / wenn man einerley Bögen und daraus schiessende Strahlen zu Londen in Engelland und zu Königsberg in Preussen zu einer Zeit gesehen hätte / so müßte es über 8. Teutsche Meilen von der Erde entfehrnet gewesen seyn: indem man insgemein Königsberg von Londen 240. Meilen rechnet. Allein wer wil das erstere behaupten? Der einige Umstand der Zeit kan es ausmachen. Vielmehr geben es andere Umstände/daß man das Widerspiel bekräfftigen muß. Londen und Königsberg ligen ihrer Länge wegen weit von einander / weil jenes in Ansehung unserer Weite gegen Westen / dieses aber gegen Osten liget. Wenn nun einerley Phœnomenon in Londen und Königsberg gesehen wurde; so müßte man auch nach der Breite gegen Norden und Süden zu zwey Oerther geben können / die eben so weit von einander entfehrnet / und da man es zugleich gesehen. Dergleichen aber können zur Zeit noch nicht genennet/und werden auch wol ins künfftige nicht erfahren werden. Dieses wird bekräfftiget durch die Observationes des Herrn **Seidels** und **Kirchs** / die oben angeführet worden. Denn beyde observirten zu einer Zeit ein Phœnomenon, wie unsers gewesen / an

Orthen die eben nicht so gar weit von einander gelegen/und doch mit ganz verschiedenen Umständen. Woraus mehr als zur Gtnüge erhellet / daß nicht beyde eben dasselbe gesehen. Und ich zweiffele nicht im geringsten/ wenn wir künfftig erfahren solten/was man in versch.edenen Orthen observiret/ es werde ein merklicher Unterscheid in den besonderen Umständen anzutreffen seyn. Wie denn zum Ex. schon einige Nachrichten geben/ daß in einigen Orthen der Bogen in Stücke zerbrochen/ in anderen gar keiner gewesen/ eben wie **Seidel** den oberen Bogen ganz / **Kirch** aber zu eben der Zeit zerbrochen gesehen / ingleichen bey **Seideln** eben derselbe Bogen auf dem Horizont aufgestanden/ bey **Kirchen** aber ihn nicht erreichet. Wenn wir wüßten/ an welchem Orthe von Halle aus gegen Norden zu es vertical erschienen: so könnte man leicht darthun / wie hoch es in der Lufft über der Erden gestanden. Da es uns aber an genugsamer Nachricht fehlet/ können wir nichts gewisses ausmachen. Unterdessen wer verstehet/wie man ausrechnen sol / wie weit man eine Sache sehen kan/ wenn sie so und so hoch stehen sol/ (welches ich in meinen Element. Geogr. § 50. lehre;) der wird finden/daß ein Phœnomenon nicht eine halbe Meile hoch stehen darff/ so kan es fast 60. Meilen rings herum gesehen werden. Wenn also gleich das wäre gewiß gewesen/was anfangs referiret worden / daß man eben dasjenige / welches unsere Innwohner in Bestürzung gesetzet/ bis 40. Meilen sehen können ; so hätten wir deßwegen doch nicht nöthig gehabt / selbiges über eine halbe Meile hoch zu setzen. Wenn wir auch annemmen wolten (welches einige Wahrscheinlichkeit zu haben scheinet/) daß an allen oben erwehnten Orthen verschiedene Theile eines Phœnomeni gesehen worden ; so könnten wir doch noch mit der Höhe von einer halben Meile auskommen. Denn der gröste Unterscheid ihrer Breiten ist noch unter vier Graden / dergleichen unsere Höhe erfordert. Nun weisen die Autores, so die Höhe der Wolken untersuchet haben/ als *Ricciolus* in seiner Geographia Reformata und **Kepler** im Epitome Astronomiæ Copernicanæ, daß die Wolken / wenn sie am höchsten kommen/eine halbe Meile hoch stehen. Derowegen weil wir zur Zeit keine Raison finden / warum wir es über eine halbe Meile hoch setzen solten ; so sehen wir / daß es in einem Orthe entstanden/wo die Dünste aus der Erde hinkommen/und also allerdings mit in die Zahl der Meteororum zu rechnen sey. Es wurde aber auch noch darinnen verbleiben/wenn sich gleich einige Umstände hervor thäten / die uns nöthigten es weit höher zu setzen. Denn man weiß/daß die Ausdünstungen aus der Erde gar viel höher steigen.

Es

Es pflegen dieses die Mathematici aus dem Anbruche des Tages auszurechnen / welcher/wie in der Physick und Astronomie erwiesen wird/ seinen Anfang nimmet / wenn Strahlen der Sonne in unsere Lufft schiessen und von den Dünsten/ welche sich in derselben aufhalten/auf den Erdboden reflectiret werden. Nun findet man / daß die Alten den aerem crepusculinum, oder die Dünste in der Lufft / die den Anbruch des Tages verursachen/sehr hoch angegeben / weil sie nemlich nicht gewußt haben/daß die Strahlen des Lichtes in der Lufft gebrochen werden/sondern vielmehr in der Meinung gestanden/als wenn sie gerade durch führen: allein **Weigel** hat in seiner Sphærica Euclidea p. 342. auf eine Geometrische Art erwiesen / daß sie nicht über 4. Teutsche Meilen hoch steigen : welches in Ansehung unsers Phœnomeni was hohes ist. Da wir demnach wissen/daß unser gegenwärtiges Phœnomenon in der Lufft gestanden / und daher unter die Meteora zu rechnen sey ; so fraget sichs fehrner / in welche Classe es kommen könne. Wir haben nicht mehr als zweyerley Arten der Meteororum die leuchten können / nemlich Meteora ignita und emphatica. Die letzten haben nur einen geborgten Glanz / als wie die Neben-Sonnen und Neben-Monden/die Halones und Coronæ Solares und dergleichen. Die ersten haben ihr eigenes Licht und sind meistentheils entzündet/als wie z. E. der Blitz / der fliegende Drache und dergleichen. Unsere Frage gehet demnach da hinaus / ob unser Phœnomenon bloß ein geborgtes Licht gehabt / und also aus einer Materie bestanden / welche das Licht von einem anderen Cörper empfangen und reflectiret / oder ob es mit seinem eigenen Lichte geschienen. Diese Frage ist leicht auszumachen/ wenn wir nur auf die Zeit Achtung geben / da es gesehen worden / und im Calender nachsuchen / wo die Sonne und der Mond ihren Stand im Himmel gehabt. Unser Phœnomenon ist des Abends gegen 8. Uhr aufgegangen/und hat bis nach 10. Uhr gewähret/ ist auch wol gar wieder kommen/wie einige sagen. Zu der Zeit war die Sonne schon so tieff unter dem Horizont / daß sie unsere Lufft nicht mehr hat erleuchten können / weil dazumahl die Abend-Demmerung schon aufgehöret. So bald aber die Abend-Demmerung vorbey ist/ so können die Sonnen-Strahlen nicht mehr die Lufft treffen/die vier Meilen über unsere Erde erhaben ist; vielweniger aber können sie in der Lufft erleuchten / was nicht über eine halbe Meile in ihr erhaben ist. Bey diesen Umständen ist es unmöglich gewesen/ daß die Sonnen-Strahlen in den Orth kommen können / wo das Phœnomenon gestanden/ und hat daher dasselbe kein geborgetes Licht von der Sonne / wie die

Planeten und Cometen gehabt. Der Mond kan es auch nicht erleuchtet haben / weil er unter der Erden gewesen. Zwar zu der Zeit / wie **Kircher** und **Seidel** es observiret / war anfangs der Mond über dem Horizont ; aber er blieb nicht lange da/und das Meteorum selber war auch viel heller als der Mond. Daher ob sich gleich der Mond bald verlohr/so sahe man doch nicht/daß ihm etwas von seinem Glanze abgieng. Also hat es so wenig Licht von dem Mond als von der Sonne bekommen. Da nun ausser der Sonne und dem Mond kein Cörper in dem Himmel anzutreffen / der einen so hellen Glanz einer Materie in der Lufft geben können ; so ist es klar / daß das Licht sein eigenes gewesen. Solcher gestalt ist unser Meteorum aus einer Materie bestanden / die vor sich leuchtend gewesen/und muß man es unter die Meteora ignita zehlen / wie sie die Physici zu nennen pflegen. Da wir demnach wissen/daß unser Phœnomenon in der Lufft gestanden/ und zwar an dem Orthe / wo die Dünste aus der Erde am meisten hinkommen; wie auch vor das andere/daß es sein eigenes Licht gehabt und also unter die Meteora ignita zu rechnen sey ; so ist leicht zu antworten auf

Die dritte Frage.

Was es vor Ursachen habe?

Ich kan nemlich mit wenigem sagen: Es hat sich auf eben solche Art generiret / wie die übrigen Meteora ignita zu entstehen pflegen. Wiederholen sie also aus der Physick / wovon die Meteora ignita kommen ; so werden sie finden / daß es ex exhalationibus sulphureis & nitrolis, wie sie die Physici zu nennen pflegen/oder deutlicher zu reden / ex exhalationibus inflammabilibus, aus Dünsten die sich entzünden können / entstanden. Denn da unsere Erde stets ausdünstet/ nicht allein das Wasser / sondern auch die übrigen Arten der Cörper ; so steiget auch unaufhörlich viel Materie in die Lufft hinauf / die sich entzünden kan / wenn sie in genugsamer Menge zusammen kommet/ und wir sehen / daß solcher gestalt im Sommer der Blitz aus dergleichen Materie erzeuget wird. Derowegen ist es nichts ungereimtes/ wenn wir annemmen/daß auch unser Phœnomenon, wie alle übrigen von seiner Art / ich wil sagen / alle Meteora ignita einen gleichen Ursprung gehabt. Und daß es in der That nur Dünste sind / welche in dergleichen Begebenheiten den hellen Schein geben ; lasset sich daher erweisen / weil man durch den Bogen die Sterne sehen kan / wie aus

den

den oben angeführten Observationibus des Herrn **Römers**/ **Kirchs** und **Liebknechts** erhellet. Wenn man aber durch Dünste die Sterne sehen kan / so ist es nur wie ein ganz dünner Nebel. Denn wenn es eine dicke Materie wäre/so wurde sie die Sterne ganz verdecken/daß man sie nicht sehen könnte. Wenn der Mond vor einen Stern tritt / so wird er verdecket / daß man ihn nicht sehen kan/weil er ein dichter und undurchsichtiger Cörper ist. Ingleichen/wenn eine dicke Wolke in unserer Lufft sich vor den Mond und die Sterne / ja selbst die Sonne ziehet ; so verdecket sie uns dieselben ganz. Da nun hingegen der helle Bogen den Stern nicht verdecken können ; so ist es gar zu klar / daß die Materie/daraus er bestanden/sehr dünne müsse gewesen seyn. Die Observation des Herrn **Seidels** hat sehr merkwürdige Umstände / daraus man deutlich erkennet / es könne der Bogen nichts anders/als ein Hauffen in der Lufft versammleter Ausdünstungen seyn. Denn bedenken Sie nur/daß der obere Bogen (denn **Kirch** und **Römer** haben einen doppelten gesehen) öffters in Stücken gangen / und doch bald wieder ganz worden ; eben als wie die dünnen Wolken bald sich trennen und dadurch bey Tage den blauen Himmel/ bey Nacht aber die Sterne blicken lassen ; bald aber wieder zusammen in eine fahren. Erinneren Sie sich / daß aus dem oberen Bogen einmal ein Stück herausgangen und sich in eine Wolke verwandelt/bald darauf aber der Bogen doch wieder ganz worden. Ja erwegen Sie/ daß die Wolke/welche sich in dem Scheitel-Puncte zusammen gezogen/ in einer geringen Zeit den untergehenden Mond eingeholet / und nach diesem lange an einem Orthe stehen blieben. Dergleichen Veränderungen und schnelle Bewegungen / ja dergleichen Stillstehen findet nicht statt/als bey Dingen/die aus Dünsten bestehen/so von den Winden in der Lufft getrieben werden / oder auch zum theil durch ihre eigene Schwere in der Lufft fortrücken/die hin und wieder so gar von verschiedener Art Schwehre ist. Die unser Phœnomenon im Aufgange gesehen haben/die erzehlen/es sey aufgestiegen wie eine schwarze Wolke und oben um den Rand herum ganz roth gewesen / darinnen die scheinenden Dünste zusammen gehalten worden. In dieser Muthmassung solte man verstärket werden / daß nicht allein *Gassendus* zwischen seinen hellen Säulen/sondern auch die übrigen zwischen den ausschiessenden Strahlen und innerhalb dem Bogen es ganz finster gesehen. Allein die Observation des Herrn **Kirchs** kan uns hier aus dem Traume helffen. Denn damit er entdecken möchte/ob eine Wolke dabey wäre oder nicht ; so nahm er ein Fehrn-Glaß und sahe in den dun-

kelen

kelen Platz hinein/und konnte darinnen ganz deutlich die Sterne sehen. Wäre nun der finstere Raum mit einer trüben Wolke erfüllet gewesen / so hätte er unmöglich einen Stern darinnen sehen können. Nun möchte einer oder der anderer sagen / daß man durch ein Fehrn-Glaß keinen Stern sehen könne / wo ich mit blossem Auge keinen sehen kan (ich rede aber von solchen Sternen / die sich sonst ordentlicher Weise mit blossen Augen sehen lassen.) Vielleicht habe sich **Kirch** mit seinem Fehrn-Glase verirret / und sey nicht in den finsteren Raum / sondern in einen anderen kommen. Hätte er in dem dunkelen Raume Sterne/die man sonst mit blossen Augen sehen kan/durch das Fehrn-Glaß sehen können ; so hätte man sie auch mit blossen Augen sehen müssen. Allein dieses ist keine Folge. Denn wenn ich mit blossem Auge hinein sehe / so nimmet es der Glanz von dem hellen Phœnomeno ein/daß es dadurch geblendet wird. Und dahero kommt mirs vor/als wenn ich in dem übrigen Theile des Himmels nichts sähe. Nun wissen Sie aus ihrer eigenen Erfahrung / daß/wo man nichts sihet/da sihet es uns ganz schwarz aus. Denn wenn einer in den Keller sihet/ so sihet es ihm schwarz aus / und weiter kan er nichts unterscheiden. Hingegen wenn ich durch das Fehrn-Glaß sehe / so kommet mir von dem Phœnomeno nichts ins Auge. Da nun dasselbe von keinem fremden Lichte geblendet ist / so kan ich alsdenn das Licht der Sterne sehen. Auf eben solche Art gehet es zu / wenn heute die Observatores bey Tage/öffters ganz neben der Sonne/die Sterne observiren. Denn mit blossen Augen können wir auch bey Tage keinen Sterne sehen / weil das Licht der Sonne durch ihren Glanz das Auge verblendet. Hingegen / wenn ich durch ein Fehrn-Glaß in den Himmel sehe und weiß es gegen den Orth/wo der Stern stehet / recht zu richten; so kan ich ihn auch bey Tage sehen. Da der Herr **Kirch** als ein Observator in der Astronomie diesen Vortheil gewußt/so hat er sich auch desselben in gegenwärtigem Falle zu unserem Besten bedienet. Denn nun wissen wir gewiß/daß der übrige Platz ganz leer sey/und die Materie/daraus das Phœnomenon bestehet/sich ganz in einen Bogen ausgebreitet. Wir finden aber fehrner / daß die Materie/die den Bogen formiret hat / nicht könne entzündet gewesen seyn; sondern müsse eine etwas langsame Bewegung gehabt haben / die zwar zulänglich gewesen ein Licht / aber keine Flamme / hervor zu bringen. Man weiß aus der Physick/daß das Licht nichts anders ist/als eine Bewegung/welche dem Ætheri, das ist/einer subtilen flüssigen Materie/eingetrucket wird. Wo also ein Cörper ist / der ein Licht machet / derselbe muß gedachte

Mate-

Materie in eine Bewegung bringen / und also muß er auch vorhero selbst in Bewegung seyn. Dannenhero weil die Materie / daraus der Bogen bestanden/einen so hellen Glanz hat können verursachen; so muß sie gleichfahls selbst in einer Bewegung gewesen seyn. Allein nicht alle Bewegung / dadurch ein Licht hervorgebracht wird / kan auch ein Feuer verursachen. Die Erfahrung lehret es uns klärlich. Man kan durch die Bewegung des Queckſilbers in einem von Lufft ausgeleereten Glase nach den Kunstgriffen des Herrn *Bernoulli* ein helles Licht hervorbringen; aber es ist keine Flamme/welche brennet. *Polynier* in Frankreich und *Hauksbée* in Engelland haben gewiesen / wenn man eine gläserne Kugel oder Glogke/die einen Boden hat/von der Lufft ausleeret / und durch Hülffe einer Machine schnelle beweget ; das ganze Glaß voller Licht werde / so wie Flammen / oder kleine Blitze / in dem Glase herumschiessen. Und ich habe gefunden / und es anderen bereits gezeiget/daß es auch in einem Glase angehet/welches noch voll Lufft ist/ ob das Blitzen zwar nicht so stark ist. Allein auch diese Blitze haben kein Feuer. Und wem ist nicht bekannt / daß das faule Holtz zwar im finsteren leuchtet/aber nicht brennet / dergleichen auch einige fette See-Fische/wenn sie faulen wollen/zu thun pflegen? Die Ursache aber/ warum man nicht zugeben kan / daß die Materie in dem Bogen würklich gebrannt / ist diese : Weil die angezündeten Dünste sich sehr ausbreiten / und/indem sie sich zertheilen/bald verschwinden. Dergleichen Beschaffenheit es mit dem Meteoro gehabt/welches wir den 11. Sept. A. 1708. allhier in Halle gesehen/und ich in den Actis Eruditorum desselben Jahres p. 526. beschrieben. Unser Bogen ist viele Stunden stehen blieben / und einige wollen / daß er in Engelland die ganze Nacht durch gesehen worden : Daher kan er nicht würklich gebrannt haben. Ein anders aber müssen wir von den Strahlen / die hin und wieder aus dem Bogen herausgefahren / urtheilen. Denn da diese schnelle aufgestiegen/sich immer mehr und mehr ausgebreitet und endlich ganz verschwunden / daß man nicht gewußt/wo sie geblieben ; so geben sie genug zu erkennen / daß sie würklich entzündet gewesen. Und solcher gestalt muß nach und nach sich einige Materie in dem Bogen entzündet haben. Hier werden sie fragen/wie es möglich sey/daß eine Materie sich entzünden kan / wo ich doch kein Feuer habe. Ich antworte darauf: Es ist aus der Erfahrung klar und kan auch aus den Gründen der Physick erwiesen werden/daß sich Exhalationes oder Ausdünstungen bloß dadurch entzünden können/wenn sie in einem Orthe concentriret werden. Es bezeuget zum Exempel die gemeine/aber traurige

Erfahrung / daß / wenn man Heu / so noch feuchte ist / und nicht recht ausgetrocknet worden / auf dem Boden über einander liget / es sich zu entzünden und zu brennen pfleget. Dieses aber kommet aus keiner anderen Ursache her / als weil aus dem feuchten Heu viel Dünste kommen / die sich entzünden können : welches man aus dem starken Geruche wahrnemmen kan / denn die Ausdünstungen / so nicht wässerig sind / und stark riechen / lassen sich auch anzünden / wenn sie concentriret werden. In dem Heue aber / so auf dem Boden über einander liget / müssen sie concentriret werden / weil keine freye Lufft durchstreichen kan / die sie mit wegführet. So ist es auch in unserem Phœnomeno ergangen. Die ganze Materie / so in dem Bogen gewesen / ist von gleicher Dichte gewesen : welches auch der Augenschein in den oben angeführten Obſervationibus gegeben. Denn in einigen Orthen hat man die Sterne dadurch sehen können / in anderen nicht / und also muß der Bogen in jenen dichter / in diesen aber dünner gewesen seyn. Uber dieses wissen wir auß der Obſervation des Herrn **Seidels** / daß in der Materie / daraus unser Phœnomenon bestehet / eine innerliche Bewegung zu verspüren ist : wodurch geschiehet / daß die Materie / so in einem Orthe noch nicht in dem Stande ist / daß sie sich entzünden kan / doch darein gesetzt wird / in dem mehrere Materie in einem Orthe zusammen kommet / und in schnellere Bewegung gebracht wird. Es kan aber auch die Lufft das ihrige beygetragen haben / gleichwie wir sehen / daß durch ihre Bewegung die Wolken an einigen Orthen dichter zusammen getrieben werden / als an anderen. Und solcher gestalt ist es nicht schwerer zu begreiffen / warum die Strahlen nach und nach herausgeschossen / bald an diesem / bald an jenem / bald wieder an dem vorigen Orthe : wie nicht weniger / warum in des Herrn **Seidels** Obſervation der Bogen sich bald wiederum ergänzet / wenn er einmal verunglücket worden. Die Strahlen / welche hoch aufgeschossen und doch bald wiederum vergangen / haben eben nicht den ganzen Raum / durch welchen sie sich beweget / mit einer Materie erfüllen dörffen. Denn wenn etwas schnelle auffähret / so gewinnet es nur das Ansehen / als ob es den ganzen Raum / dadurch es gehet / erfüllete / oder eine sichtbare Spuhr hinterliesse / da es doch in der That ganz ungetheilet bleibt. Zum Ex. wenn man etwas an einen Faden gebunden und schnelle herum beweget wird / so sihet es wie ein ganzer Circul aus. Gleicher gestalt wie eine Raquete / die nur oben brennet / sihet zwar nicht anders als ein brennendes Licht aus ; wenn sie aber schnell auffsteiget / so lässet es / als wenn sie eine ganz feurige Spur hinterliesse / oder vielmehr ein

langes

langes und helles Licht sich in der Lufft ausdehnete. Und so ist es auch mit dem schnellen Strahlenschiessen beschaffen gewesen. Unterdessen wo einige Strahlen/die ohne dem nicht sonderlich hochgegangen/nachdem sie sich ausgebreitet/ eine Weile stehen blieben und die ganze Zeit über der Raum von dem Bogen bis an den Orth / wo sie sich geendet/hellgeleuchtet: da muß allerdings überall etwas von der entzündeten Materie geblieben seyn. Dessen aber ungeachtet ist nicht schwehr zu begreiffen / wie etwas weniges einen grossen Raum erfüllen könne/ wenn man sich nur entweder aus der der Physick / oder auch nur der gemeinen Erfahrung vorstellet / wie subtile sich die Materi zertheilen lasset / und wie ein geringes Stäublein sich alsdenn durch einen sehr grossen Raum ausbreiten kan. Hierbey ist noch dieses zu merken/ daß uns der Raum/ durch den die Strahlen fahren/viel grösser scheinet als er ist : welches sich aber ohne besondere Figuren nicht erklären lasset/ absonderlich wo man die Gründe der Optick noch nicht inne hat. Es sey zum Ex. ein Theil des Bogens in A ; so sehen wir ihn aus O in a (denn ich setze/daß g a Z den gestirnten Himmel bedeutet). Wenn nun ein Strahl aus A in B aufschiesset ; so kommet es dem Observatori in O vor als wenn er sich aus a in b beweget hätte. Allein es ist auch nöhtig/daß ich erkläre/warum die Strahlen dergestalt aufgeschossen / daß sie gegen den Horizont perpendicular gewesen. Dieses zeiget sich am deutlichsten in unserer Figur. Es sey A der ausstrahlende Punct / welcher aus O in a gesehen wird. Der Strahl schiesse entweder aus A in B gerade auf / oder etwas schief aus A in F, oder auch Horizontal aus A in E, oder auch hernieder aus A in I ; so kommet es dem Auge in O allzeit vor/als wenn er sich aus a in b beweget hätte. Da nun g a Z ein Bogen des Vertical-Circuls ist/der auf dem Horizont perpendicular stehet ; so scheinets in allen Fällen/ als wenn der Strahl aus a gegen das Zenith Z dergestalt heraufgestiegen wäre/daß er gegen den Horizont perpendicular ist. Wenn der Strahl nach der Linie A a aufstiege / so könnten wir ihn gar nicht sehen: fuhre er aber Horizontal heraus aus A in G, so sähen wir ihn in g, und es käme uns vor / als wenn er aus a in g hernieder fuhre. Eben so wurden wir meinen/er gienge gegen den Horizont hernieder/ wenn er zwischen A G und A a schieff aufstiege. Keine von allen Observationibus, die wir angeführet/melden/daß Strahlen aus der von uns weggekehrten Seite des Bogens gegen uns herniedergefahren. Derowegen müssen alle entweder perpendicular aus A in B , oder schief / oder auch Horizontal gegen uns zu aus A in F, E, I. u. s. w.

geschossen seyn. Das letztere ist in unserem Falle vermuthlich / da kein Strahl gar zu hoch heraufgefahren. Denn wenn es nichts hindert/so ist es der Vernunfft gemäß/daß sie nach der Perpendicular-Linie A B gerade in die Höhe steigen / gleichwie wir sehen/ daß die Flamme von dem angezündeten Pulver gerade auffsteiget. Die Ursach ist diese. Indem die schweflichten Dünste entzündet werden / so werden sie subtiler und leichter/und können in der dünneren und höheren Lufft höher steigen/obgleich der Bogen/daraus sie fahren/in der dickeren und schwehreren muß stehen bleiben: welches in der Hydrostatick deutlicher ausgeführet wird. Allein wenn ein Strahl bis in unser Zenith kommen sol / als wenn er nemmlich aus a in Z stiege ; so muß er entweder schieff in die Höhe nach der Linie A C, oder in die Tieffe nach der Linie A H, oder Horizontal nach der Linie A D fahren. Und da muß der Wind die leichte entzündete Materie von der Perpendicular-Linie A B abtreiben / oder es muß diese Materie von oben einen stärkeren Widerstand finden durchzubrechen / als von unten oder von der Seiten. Endlich muß ich auch noch erklären / warum die leuchtende Materie die Figur eines Bogens gehabt. Ich kan nicht leugnen / daß/da ich nicht gewohnet bin Ursachen zu erdichten / wo nicht genugsame Gründe vorhanden/daraus man sie entweder gewiß/oder wahrscheinlich schliessen kan / ich anfangs angestanden die Ursachen von der Figur zu geben. Allein nachdem ich erwege/ daß unser Phœnomenon in einem sehr weiten Striche nach der Länge der Erde / von Osten gegen Westen gerechnet / aber einem gar viel kürzeren nach der Breite von Süden gegen Norden gesehen worden ; so habe ich endlich gefunden/ daß der Wind / welcher zu der Zeit geblasen / die schweffelichten und vielleicht noch andere Dünste gleichwie die Wolken herauf getrieben / die sich / weil sie leichter als die wässerigen gewesen/etwas höher in einen Streiffen zusammen gezogen / indem sie keine ganze Wolken ausmachen können / da ihrer zu wenig dazu gewesen. Unser Horizont hat uns nur einen Theil davon abgeschnitten : daher ist uns derselbe wie ein Bogen / so auf dem Horizont stehet/vorkommen. Man bilde sich ein/als wenn der Himmel ganz mit Wolken überzogen wäre : es scheideten sich aber dieselben dergestalt / daß ein Theil gegen Norden / der andere gegen Süden sich an den Horizont hernieder zoge / an einem Orthe aber nur ein Streiffen zurucke bliebe : so wurde derselbe unserem leuchtenden Bogen/was seine Figur betrifft/ähnlich sehen. Es ist aber nicht nöthig / daß die Dünste in einem Striche nach der Länge fortgegangen ; sondern sie können wol hin und wieder zertheilet gewesen

wesen seyn/auch wol gar an einigen Orthen einen grossen leeren Raum zwischen einanderen gelassen haben/gleich als wie die Wolken in einem Orthe bey einander sind/ in den anderen aber zertheilet erscheinen/und im dritten den Himmel ganz frey lassen. Und so ist klar/ warum man zu einer Zeit an der Länge nach gar sehr/der Breite aber nach bey weitem nicht so viel unterschiedenen Oertheren ein Phœnomenon von einerley Art / aber doch nicht eben dasselbe/und daher mit verschiedenen besonderen Umständen hat sehen können. Ich könnte nun zu der vierten Frage fortschreiten / wenn nicht einige begierig seyn möchten die Ursache zu wissen / warum doch das gemeine Volk hin und wieder so seltsame Dinge wil gesehen haben / zum Ex. feurige Ruthen/Schwerter/ja als sich die Wolken vorgezogen/ ganze Armeen / die mit einander gestritten. Es ist aus der täglichen Erfahrung bekannt/ daß/wenn uns etwas vorkommt / so eine Aehnlichkeit mit einem anderen / und daher etwas mit ihm gemein hat/welches wir zu einer anderen Zeit gesehen oder mit den übrigen Sinnen begriffen haben / uns das andere alsdenn auch gleich in den Sinn komme. Wir pflegen aber die cörperlichen Dinge sonderlich durch ihre Figuren von einander zu unterscheiden. Derowegen wenn ein Mathematicus unser Phœnomenon ansihet/der gewohnet ist die Figuren von der Materie abgesöndert zu betrachten ; so fallen ihm die Figuren ein / die er in der Geometrie sich bekannt gemacht/und die mit derjenigen übereinkommen/so das Phœnomenon hat. Hingegen wenn ein anderer dazu kommet / der die Figuren nicht anders zu betrachten gewohnet ist als in der Materie/darinnen sie zu finden ; dem müssen solche Cörper einfallen/die eine ähnliche Figur haben mit der/so er sihet. Und daher kommet es/daß verschiedene Zuschauer ganz verschiedene Dinge aus einerley machen. Ja wenn sich einer wie die Heyden / (daß ich mit der Schrifft rede Jerem. X.) vor den Zeichen des Himmels förchtet / dem fallen gleich solche Dinge bey/die bey Bestraffung der Ubelthäter vorkommen. Wer nun die ausschiessende Strahlen in der Figur ansihet / der wird bald sehen / wo die feurigen Ruthen und Schwerter herkommen. Ein anderer/dem der Zustand der Zeiten den Krieg und andere Land-Plagen im Gedächtniß erneuert / denket an Sachen / die im Kriege/ der Theurung oder der Pest zu sehen sind. Auf besondere Exempel mag ich nicht kommen : ein jeder kan sich die Application selber darauf machen. Es ist Zeit / daß wir auch gedenken an

Die vierte Frage.

Ob unser *Phœnomenon* etwas übels würken könne/oder zum wenigsten bedeute?

Es ist gewiß / daß die Materie / daraus unser Phœnomenon bestehet / sich doch wieder zertheilen und auf den Erdboden herunter fallen muß. Da könnte man sich freylich wol einbilden/daß/wenn sie in die untere Lufft herunter käme/sie allerhand Unheil auf dem Erdboden anrichten könnte: allein man kan es nicht beweisen. Vielmehr ist das Widerspiel klar. Denn daß auch zu anderer Zeit solche Dünste / die sich entzünden lassen / in grosser Menge aufsteigen/zeigen die schweren Gewitter des Sommers zur Genüge. Und ist wol der Haupt-Unterscheid zwischen einem Ungewitter und unserem Meteoro bloß dieser/ daß in jenem durch die grosse Hitze die Ausdünstungen mehr ausgedehnet und subtiliſiret/ auch in schnellere Bewegung gebracht worden und in auch wol grösserer Menge zugegen sind. Daher wir unser Meteorum als wie eine unzeitige Geburt eines Gewitters anzusehen haben / die aus Mangel der Wärme oder auch genugsamer Materie nicht hat können zu Kräfften kommen: Denn wir finden/daß es auch zuweilen des Winters wittert. In beyden Fällen nun fallen die schwefelichten Ausdünstungen wieder zurücke/nachdem sie sich zertheilet haben; aber nicht auf einmal/sondern nach und nach. Das hat/wie uns die Erfahrung von den Gewitteren lehret / nicht viel zu sagen. Und deßwegen kan unser Meteorum nichts übels auf dem Erdboden anrichten. Der Herr **Römer** hat angemerket / die Leuthe / bey denen es offte kommet / hätten den Glauben/wenn es vor dem Winter käme/so folgte darauf grosse Kälte / käme es aber im Frühlinge / ein trockener Sommer: allein er ziehet die Erfahrung selbst in Zweiffel. Man weiß ja wol / was die Regeln des gemeinen Mannes bey dergleichen Prophecеyungen vor Grund haben. Es gehet wie bey den Sterndeuteren mit der Wetter-Deutung. Wenn die Regel zutrifft / so merket man es an: wenn sie aber fehlet/so lasset man es vorbey passiren. Es könte wol geschehen/daß dieses Jahr zufälliger Weise ein trockener Sommer käme: aber der wurde alsdenn seine andere Ursachen haben. Wir haben jetzund bey uns sehr lange Wind aus Nord-Westen gehabt. Wenn nun derselbe noch eine Weile continuirete / oder auch bey seinem Wechsel sich herum nach Westen wendete; so wurde ein gutes Theil von dem April hingehen / ehe wir helles Wetter bekämen. Da

wir

wir nun den Winter über so lange Nord-Winde gehabt ; so könnte nachhero der Ost-Wind auch eine Weile anhalten. Der Ost-Wind aber ist ein trockener Wind. Käme nun darauf der Wind aus Nord-Ost dazu/der ohne dem sich nicht gern bald wieder abführet: so könte es zufälliger Weise geschehen/daß auch bey uns dieses Jahr ein trockener Sommer wurde. Wir könnten aber dieses dennoch nicht unserem Phœnomeno zuschreiben. Es wird also niemand kommen / welcher nur aus wahrscheinlichen natürlichen Gründen behaupten solte / daß unser Meteorum etwas auf dem Erdboden nach sich ziehe. Aber nun ist die Frage ob es villeicht etwas übeles bedeute. Sie werden finden / daß die Geschicht-Schreiber allerhand traurige Fälle anmerken / die sich begeben / nachdem dergleichen Zeichen sich am Himmel sehen lassen. So erzehlet zum Ex. *Cromerus*, daß A. 1118. in Pohlen starke und sehr lange anhaltende Platz-Regen darauf erfolget / welche so wol in Pohlen / als in anderen angränzenden Länderen gehindert / daß man dieses Jahr den Acker bestellen können : wodurch nothwendig eine Theurung verursachet worden. *Adalberti Tylkovvsky*, ein Pohlnischer Jesuit hat Phys. part. 3. p. 176. & seqq. mehrere dergleichen traurige Begebenheiten zusammen getragen / die auf dergleichen Zeichen in der Lufft erfolget / welche in der That mit unserem einerley sind/wenn man sie nur von den fabelhafften Umständen befreyet. Ich wil einige davon anführen. A. 402. sind blitzende Spiesse gesehen worden (welches mit *Gassendi* Observation überein kommet) / und darauf haben die Gothen unter Anführung des *Alarcii*, Rom geplündert. Nach Erscheinung eines solchen Zeichens in der Lufft / hat A. 1529. **Solimann**/ der Türkische Käyser/mit 140000. oder/wie andere berichten / 300000. Mann / Wien belagert : A. 1547. ist der Chur-Fürst von Sachsen / *Johannes Fridericus*, von Käyser **Carl** dem Fünfften überwunden und ins Gefängniß geworffen worden: A. 1558. haben die Spanier die Holländer bekrieget / zu geschweigen/ daß die Moscowiter in Liefland mit 300000. Mann eingefallen / und es 40. Tage lang sehr verwüstet : A. 1648. ist sehr viel Unruhe in Pohlen erfolget / so wol von Rebellen / als auswärtigen Feinden/ und der König *Uladislaus* gestorben: A. 1685. hat der König in Schweden / *Carolus Gustavus*, die Pohlen geschlagen / und so wol Warschau/ als Cracau eingenommen. Durch dergleichen Exempel wil man behaubten/daß dergleichen ungewöhnliche Phœnomena in der Lufft ein einbrechendes Unglück denen Länderen bedeuten / wo sie gesehen worden. Und so bildet es sich auch der gemeine Mann ein: denn wenn sie

zum

zum Ex. einen runden Bogen gesehen/ und vor diesem gehöret haben/ daß der Mond den Türken bedeute / so bilden sie sich gleich bey dem Bogen den Türkischen Mond ein und machen die Deutung auf den Türken/von dessen Zurüstungen zum Kriege ihnen aus den Zeitungen bekannt ist. Wie sie nach diesem fehrner die herausschiessende Strahlen erblicket ; so ist ihnen bald vorkommen / als wenn man sich mit den Türken herum schluge. Dieses sind also nur Sachen/ die von der Einbildung herzühren / und dazu man nicht die geringste Ursache hat. Allein damit ich nicht ohne Grund etwas zu verwerffen scheine / so ist nöthig/daß ich nun umständlicher zeige/warum man unserem Phœnomeno keine Bedeutung zueignen könne. Es wird ein jeder mir leicht zugeben / daß es nicht seiner Natur nach etwas bedeute / weil es nemlich mit einem anderen eine gemeine Ursache hat / als wie es etwann Regen bedeutet/wenn es des Morgens roth ist / hingegen die Abend-Röthe helles Wetter verkündiget. Denn so wurde man es zu nichts als einem Wetter-Zeichen machen können / wie die Leuthe in Norwegen thun: deren Meinung aber doch als ungegründet schon oben verworffen worden. Und damit man einiger massen den Ungrund sehe / so bedenke man/daß nach ihrem Glauben ein trockener Sommer kommen sol/ wenn es im Frühlinge erscheinet; nach *Cromeri* Bericht aber grosser Platz-Regen darauf erfolget. Weil es demnach kein natürliches Zeichen ist/so etwas besonderes zu sagen hätte (denn in gewisser massen kan eine jede gegenwärtige Sache ein Zeichen einer zukönfftigen seyn / mit der sie eine Verknüpfung hat / und deren Erfolg man aus jenem vorher ersihet / wenn man die Verknüpfung deutlich erkennet); so müßte es ein willkürliches seyn/das GOtt zu einem Vorbotten eines zukönfftigen Unglücks bestimmet. Wenn man aber willkührlich ein Zeichen macht; so muß jemand seyn/der die Deutung erkläret ; sonst weiß man nicht / was er mit seinem Zeichen haben wil. Hätte nun GOtt solche Dinge / die aus natürlichen Ursachen entstehen / zu besonderen Zeichen setzen wollen/die uns dieses oder jenes vorher bedeuten solten; so wurde er zuerst darüber eine Erklärung haben machen müssen / gleichwie wir es von dem Regenbogen finden. Der Regenbogen ist auch ein Meteorum, ob zwar von einer anderen Art/ als unsers/ so aus natürlichen Ursachen in der Lufft entstehet/und seiner Natur nach keine Bedeutung hat/ als in so weit er mit der Witterung / so darauf erfolget / einige Verknüpfung hat/und dieselbe vorher bedeuten kan : Daher ihn wol die Land-Leuthe als ein Wetter-Zeichen annemmen. Da ihn nun GOtt zu einem Zeichen seiner

Gna-

Gnade machen wollen / daß er andeuten sol/ Er wolle das menschliche Geschlechte nicht mehr durch Sündfluth verderben : so hat Er Gen. IX. 12. & seqq. die Erklärung davon gegeben. Eben so hat Er es gemacht / wenn Er andere natürliche Zufälle zu einem Zeichen hat machen wollen: dergleichen Exempel von einem Zeichen seines Zorns finden wir Jerem. XLIV. 29. Wenn wir nun entweder von unserem Phœnomeno ins besondere/oder von allen ungewöhnlichen Meteoris überhaupt in der Bibel eine Bedeutung findeten / oder darauf / und das Ubel/so nach ihnen auf dem Erdboden erfolget/acht zu haben wären angewiesen worden ; so könnten wir aus den gegenwärtigen Umständen der Zeit mit gutem Grunde eine zuverlässige Deutung machen. So aber finden wir weder überhaupt von den Zeichen des Himmels/ noch ins besondere von unserem Meteoro, einige Auslegung in der Schrifft ; sondern werden vielmehr bey dem Propheten Jerem. X. 2. gewarnet / daß **wir uns nicht für den Zeichen des Himmels förchten sollen/wie die Heyden.** Und da die Forcht für den Zeichen des Himmels daselbst **die Weise der Heyden** genennet wird ; so wird die Deutung derselben für einen Heydnischen Aberglauben erkläret / ja 2. Reg. XXI. 2. 6. unter **die Greuel der Heyden** gerechnet / die dem Herzen übel gefallen. Man kan die Ursache leicht begreiffen/warum sie GOtt übel gefallen muß : denn dergleichen Zeichen sind der Weisheit GOttes unanständig/ und ihre Deutung der Hochachtung des Göttlichen Wortes zuwider. Es ist uns in der Schrifft bereits genug gesagt/was vor Unglück GOtt wolle kommen lassen / wenn die Menschen in ihrer Bosheit und Ruchloßigkeit werden sicher werden. Wir haben auch in der Christenheit keinen Mangel an Lehreren / die uns diesen Rath GOttes eröffnen. Und wenn man von der Gefährligkeit der Zeiten höret/ hat man Denkzedels genug / der uns GOttes Rath wider die Sünder ins Gedächtniß bringen kan und uns erwecken / daß wir darauf acht haben. Und also braucht es kein Zeichen im Himmel / welches uns die Gerichte GOttes verkündiget / oder darauf acht zu haben aufmuntert. Ja ich bin der Meinung Christi Luc. XVI. 31. Wer Mosen und die Propheten nicht höret / der wird auch nicht glauben/ob sich ein zumal natürliches Zeichen in der Lufft sehen liesse / welches in der That vielweniger ist/ als wenn einer (welches CHristus dem Worte GOttes entgegen setzet) von den Todten auferstuhnde. Es wäre demnach der Weisheit GOttes unanständig/wenn wir setzen wolten/daß Er etwas überflüssiges thäte / und das Zeichen in der Lufft entweder zu einem Pro-

pheten / der die über uns schwebende Gefahr verkündigen solte / oder zu einem Prediger / der uns aufmunteren solte / darauf acht zu haben / machte. Der Hochachtung des Wortes GOttes lauffet die Zeichen-Deutung zuwider / weil man dem Zeichen in der Lufft mehr glauben wil als dem Worte GOttes / da doch dieses die Krafft hat den Glauben in uns zu würken; das Zeichen aber / wenn es auch eines wäre / weiter nichts nutzte / als daß es uns aufmunterte auf die Göttlichen Drohungen in seinem Worte acht zu haben. Daher sind auch die Heyden / zu denen GOtt nicht in seinem Worte redet / eher zu entschuldigen als die Christen / wenn sie die ungewöhnlichen Phœnomena im Himmel und in der Lufft für Propheten und Prediger ansehen / die ihnen entweder zukönfftiges Unglück verkündigen / oder sie für der gegenwärtigen Gefahr warnen. Es wird zwar in dem anderen Buch der Maccabeer c. V. 2. von einem sonderbaren Zeichen in der Lufft geredet / da sich in den trübseligen Zeiten zu Jerusalem geharnischte Reuter in einer Schlacht-Ordnung in derselben sehen lassen / die mit einander getroffen und auf einander geschossen / welches ich von unserem Phœnomeno erklären wolte / wenn es nicht 40. Tage hinter einander solte erschienen seyn; allein sie wissen / daß die Libri Apocryphi und unter diesen die Bücher der Maccabeer keine grössere Autorität als andere Historische Schrifften haben / und daher in allem nicht völlig Glauben finden. Unterdessen weil man doch so wol dieses Exempel von den Zeichen in der Lufft überhaupt / als die oben aus der weltlichen Historie angeführte von unserem Phœnomeno insonderheit beybringet / um dadurch zu behaupten / daß die Erfahrung für die Deutung streite; so ist nöthig / daß wir die Richtigkeit dieses Schlusses untersuchen. Der Schluß ist dieser: was zu verschiedenen Zeiten auf unser Phœnomenon erfolget ist / das muß es bedeuten. Nun finden wir / daß bald schwere Kriege und grosse Land-Plagen in den Länderen erfolget sind / wo es erschienen. Derowegen muß es dergleichen Unglücksfälle bedeuten. Darwider findet sich auch verschiedenes einzuwenden. Denn anfangs ist nicht gewiß / daß ein den meisten unbekanntes Phœnomenon alles dasjenige bedeute / was darauf erfolget. Es können zwey Sachen nur zufälliger Weise auf einander folgen / und darff die vorhergehende die folgende eben nicht bedeutet haben. Viel ungewöhnlicher ist es / daß sich ein grosser See-Fisch aus der See in einen Fluß / als daß das helle Nord-Licht sich aus Schottland nach Engelland und aus Norwegen nach Teutschland verirret. Wenn aber das erstere dieses Jahr geschehen solte / da die meisten Blüten der Bäume erfroh-

ren

ren sind / und es daher gar wenig Obst geben dörffte ; wer wolte sagen / daß der See-Fisch solches durch seine Verirzung in den Fluß bedeutet habe ? Nach diesem ist es auch keine so ausgemachte Sache/daß auf unser Phœnomenon allezeit eine schwere Land-Plage erfolget. Ich wil jetzt nicht dargegen einwenden / daß solcher gestalt in Schottland/Yßland/Norwegen und Schweden fast alle Jahre grosse Land-Plagen sich ereignen müßten/weil es sich daselbst fast alle Jahre sehen lasset ; denn man möchte nicht ohne allen Schein antworten / es bedeute nichts in seiner Heymath/sondern nur in der Fremde/wo es eben GOtt ausserordentlich der Bedeutung halber hinführe. Ich beruffe mich bloß auf Exempel / da die Erscheinung unsers Meteori nichts übels nach sich gezogen. Dennemark hat A. 1707. keinen Schaden gelidten / da der Herr **Römer** dasselbe zweymal observiret / und zwar das erste mal in einer solchen Vollkommenheit / als er es zuvor noch nie gesehen. Die Brandenburgischen Lande sind unter der glücklichen Regierung unsers Höchst-Seligen Königs in stiller Ruhe gewesen / obgleich der Herr **Kirch** und **Seidel** das blitzende Nord-Licht erblicket. Auch hat A. 1710. Hessen kein Unglück betroffen/da der Herr **Liebknecht** dasselbe in Giessen scheinen gesehen. Es ist in der That nichts anders / als ein Gewitter / so nicht zu Kräfften kommen. Wie solte diese unzeitige Geburt mehr als die vollkommene Frucht zu sagen haben ? Aus diesem allem / was bisher gesaget worden / sehen sie zur Gnüge / daß die Bedeutung/die man unserem Meteoro zueignen wil/ weder in der Schrifft/noch in der Vernunfft/noch auch in der Erfahrung gegründet sey/sondern bloß von der Einbildung herzühre/welche sich die Leuthe nach ihrem eigenen Wahne machen. Wir sehen es demnach als ein sonderbares Spiel der Natur an / welche aus den Ausdünstungen/die aus dem Erdboden aufsteigen/sonderbare Dinge hervorbringen kan. Wer nun hierbey an GOTT gedenket und seinen unergründlichen Verstand/Macht und Güte bewundert und preiset ; der thut bey einem Affter-Gewitter / was David bey einem vollkommenen zu thun gewohnt gewesen / Psalm. XVIII. 10. 15. und wir bey allen Werken der Natur thun sollen. Wer sich dadurch in seiner Sicherheit aufmunteren laßt / und Anlaas nimmet Unterzicht von GOttes Raht wider die Sünder aus seinem Worte / und bey denen zu suchen/ die GOtt dasselbe zu erklären gesetzet hat / der handelt nach dem Exempel der Juden / die zu Jerusalem das Brausen des gewaltigen Windes sich antreiben liessen in das Hauß zu gehen/ wo die Apostelen versammlet waren / Act. II. 2. 6. Wer sich allerhand zufällige

Andachten machen wil / nachdem seine Einsicht ihm dazu Gelegenheit giebet ; der handelt wie einer / dem es ein Ernst ist das Gute zu thun und das Böse zu lassen / indem er gerne alles/was er antrifft/zu Denkzedeln dessen macht/was ihn zum guten antreiben/von dem bösen aber zurücke halten kan. Diese Vorstellungen aber überlassen wir denen/ welche dazu gesetzet sind / daß sie andere fromm machen sollen. Wer weiter gehet / der verfallet in Aberglauben / so ihn weiter nichts helffen kan / als daß er auf eine kleine Zeit / da ihm der Anblick des unvermutheten Lichtes im Gedächtniß liget/mit einer Forcht sein Herze erfüllet/ die es doch umzukehren nicht vermögend ist. Und hierbey müssen wir es bewenden lassen.

Anhang.

NAchdem diese Bögen fast ganz abgetruckt gewesen/habe ich in den neuen Zeitungen von gelehrten Sachen n. 14. p. 109. folgende Nachricht aus Braunschweig erblicket. "Kurz vor 8. Uhren des A„ bends zog eine dicke schwarze Wolke/wie Wolken bey einem Donner„ Wetter zu seyn pflegen/gegen den Wind von Morgen gegen Abend.„ Nachdem man es in derselben donneren gehöret / erschien darinn ein„ Licht / welches viele Strahlen mit wunderbarer Geschwindigkeit /„ gleich als Pfeile von sich schoß / die Creutzweis durch einander gien„ gen/sich die Länge und Quer über ein grosses Theil dieser Statt aus„ breiteten/und eine gelbe / grüne und blaue Farbe hatten ; welches die„ Nacht so helle machte/als ob der Mond schiene/ aber nach einer hal„ ben Stunde ganz verschwand. Doch um 11. Uhr hat sich abermal„ ein anderes Licht sehen lassen/welches wiederum weit und breit zuge„ nommen/und gleichsam feurige Wellen/deren eine die anderen fortge„ stossen/oder/wo die Wolken vom Winde darunter weggetrieben wor„ den / einen feurigen Berg / der diese Wolken erleuchtet / vorgestellet.„ Man hat dieses gleichfalls ohngefehr eine halbe Stunde gesehen.„ Kaum hatte ich dieses gelesen / so wurde mir mündlich beygebracht / was ein Reisender auf der Post / ohngefehr 10. Meilen von Halle / wahrgenommen. Er hat anfangs gesehen / als wenn eine grosse dicke Wolke von Nord-Ost sich heraufzoge/daraus bald mit einem Geräusche etwas herausgefahren / so sich in die Länge ausgebreitet / und es recht helle gemacht / daß man einen geschriebenen Brieff lesen können/ auch sind aus der hellen Materie die Strahlen ausgeschossen. So bald

es helle worden / ist es naß hernieder gegangen / und damit eine gelbe Materie auf das Kleid gefallen: Dergleichen man auch des Morgens auf dem Papier gefunden/welches man unter den freyen Himmel geleget/als es des Nachtes wieder kommen. Es wäre zu wünschen / daß man von dieser Materie etwas hätte bekommen können/weil ihre Beschaffenheit in Erzeugung der Gewitter und anderer Meteororum ein grosses Licht hätte geben können. Durch diese Obſervationes wird bekräfftiget / was ich in meiner Lectione publica behauptet und aus Mangel genugsammer Umstände durch Schlüsse herausbringen müssen/nemlich 1. daß unser Phœnomenon sich aus schwefflichten Dünsten in der Lufft erzeuget / als welche selbst aus der Lufft herunter gefallen: 2. Daß nicht überall / wo es gesehen worden/eben dasselbe gewesen / massen in Braunschweig kein Bogen gewesen/und die Strahlen Creutzweise untereinander geschossen / die bey uns alle gleich aufgestiegen: 3. Daß es nicht über eine halbe Meile hoch gestanden / sondern gar viel niedriger / indem dasjenige / was wir gesehen / schon 10. Meilen von hier vertical gewesen / als wo die schwefflichten Dünste herunter gefallen; jedoch höher als damals die Wolken gegangen/als welche sich in Braunschweig vor demselben vorbey beweget: 4. Daß es ein unvollkommenes Gewitter gewesen / wie es denn in Braunschweig schon zeitiger / als bey uns gewesen / indem es die Strahlen schneller und häuffiger unter einander ausgeschossen/als bey uns/auch die Ausdünstung sich bald zertheilet / daß es viel geschwinder / als bey uns / verschwunden: 5. Daß dieses Gewitter zu seiner Vollkommenheit nicht hat kommen können / weil die Dünste durch die Wärme nicht genug subtiliſiret gewesen / massen einige / wegen ihrer Schwere herunter gefallen: 6. Daß sie in der leuchtenden Materie nicht würklich entzündet gewesen / denn sonst hätten sie so gleich nicht hernieder fallen können: 7. Daß sie nicht aus der Lufft alle auf einmal hernieder gegangen/da das Phœnomenon verschwunden/weil die durch das Strahlen-Schiessen zerstreuete Materie sich wieder oben in der Lufft gesammlet und daher das Meteorum von neuem wiederkommen. Solcher gestalt sihet man / daß dasjenige/was ich durch Schlüsse heraus gebracht / mit der Erfahrung völlig übereinkommet / und zweiffele ich nicht / wenn mehrere Umstände zum Vorschein kommen solten / sie werden meinen Gedanken gleichfahls nicht zuwider seyn. Aus dieser Probe kan man abnehmen / was von meiner Art von natürlichen Dingen zu raiſonniren zu halten sey. Bis hieher Herr Professor Wolff.

Diesem füge bey / was Herr Werndly, mein sehr werther Vetter und Freund von Langley aus Engelland geschrieben unterm 15. Merz 1716. d. 13. hujus st. v. hat sich allhier an dem Himmel ein sehr wunderliches Phœnomenon über den ganzen Horizont erzeigt / welches von hiesigen Natur-Verständigen Aurora Borealis tituliert wird. Ich hab es selbst zwischen 7. und 8. Uhren des Abends gesehen / auf folgende Manier. Von allen 4. Plagis kamen einsmals 4. Pyramides flammantes daher gefahren / welche eilends gegen einanderen geflogen / und hart an einanderen gestossen / jedoch ohne Geräusch oder Getöß / und dann haben sie sich in grosser Eil wieder von einander aufgethan / und zuruck gewichen / daß ich alle Sternen ersehen können ; bald aber in gleicher Geschwindigkeit haben sie wiederum auf einander zugepütscht / da dann die Flammen bisweilen sehr klar und heiter gefunklet / und dann stracks verdunkelt / und eben so geschwind wiederum klar worden. Endtlich ist alles / nachdem es ohngefehr $\frac{1}{4}$. Stund gewähret / verschwunden / und der ganze Horizont sehr klar worden. Um 10. Uhr selbigen Abends ist es wiederum / nicht nur in selbiger Gegne / um Langley, Windsor, und Colebrook herum / sondern auch zu London und anderstwo erschienen / und hat bis Morgens um 3. Uhren ohne aufhören continuiert. Es ist aus diesem Bericht zuersehen / daß weder das Datum, noch übrige Umstände mit unserer gegenwärtigen Geschicht übereintreffen / so daß in Engelland zwey dergleichen Begebenheiten / die einte d. 13. die andere d. 17. Mart. erschienen. Wie dann dessen von mehr belobtem Herr Prof. Wolff berichtet worden aus denen Transactionibus Philosophicis, daß auch unsere Lufft-Geschicht in Engelland gesehen worden.

A. 1564. d. 28. Oct. Abends zwischen 5. und 6. Uhren sahen Leuthe / welche von **Embrach** auf **Zürich** reiseten bey hellem Himmel brennende Spiesse / welche bald sich gekrümmet wie Schlangen / hernach weiß worden / und verschwunden. Wick. ad h. a.

A. 1571. d. 2. und 3. Mart. ware zu **Schaffhausen** und im **Flaachthal** / Abends zwischen 8. und 9. Uhren / der Himmel gegen Mittnacht wie brünnend anzusehen / weiß und roth gestreimt. Ob den Streimen sahe man Regenbogen-Farben in einer schwarzlechten Wolken. Wick. ad h. a. Zu **Genff** und in **Burgund** sahe man auch einen feurigen Himmel mit zweyen feurigen Säulen. Beza Lit. ad Bulling. d. 8. Mart.

Die seltzame Geschicht / welche d. 28. Sept. A. 1575. zu **Arberg** und anderstwo gesehen worden / wil ich erzehlen aus einem Schreiben Herrn Christophori Lüthardi: Vidi-

Vidimus præteritâ nocte ſtatim ab initio noctis ab 8. & ante ad 11. horam prodigium horrendum & terribile. A' Septentrione apparebat in monte Jura, in cacumine montis quaſi nebula candida, quæ tamen aliquid obſcuritatis in ſe haberet. Ea extendebat ſe per totum ſeptentrionem à vulturno uſque ad Cirſium, quantum ſpatii Boreas, Aquilo & Corus continent: à Solodoro ſcil. uſque ad oppidum, quod noſtri Novam Villam vocant, rectiùs verò Neopolim appellarent. Sic nobis hîc videbatur. Ex nebula illa Borea flante aſcendebant velut radii (Streimen) albi & candidi, ad dextram Helices, ab ea parte, qua Boreas flat, paulò ſupra Salodorum, uſque ad viam Lacteam. Ibi apparebat nubecula quædam ſupra modum candida, ſicut lana, quæ ſe aperiebat, ita ut in medio angulum faceret obtuſum: altera parte versùs Boream & Solodorum, altera verò Cirſium & Neocomum versùs ſeſe extendente. Interim radii, qui in nubeculam illam ſe recipiebant, aſcendebant, per montem tanquam exercitus ingens, magna cum luce, ſubitò hinc inde novis apparentibus radiis, qui ſe primis adjungebant. Cùm Helicen attigiſſent, ſubitò totus ille exercitus fit ſanguineus, prorſus ut ex alba illa nubecula, quæ in via lactea apparebat, videretur pluvia ſanguinea in montem Jura aſcendere. Horrendum erat aſpectu, ſic ut putarem diem Domini inſtare. Admonebam illos, qui circa me ſtabant, ut flexis genubus orarent. Expectabam ſignum Filii Hominis, concuſſionem Elementorum, & alia, de quibus Dominus & Apoſtoli vaticinata ſunt. Inter orandum movent ſe radii illi, & exercitus ille ſanguineus Neopolim uſque. Cumque diu ibi ſtarent, & totus ille tractus factus eſſet ſanguineus, tandem evanuit, ad quartam forſitan horæ partem poſt octavam. Tum nubecula illa alba & candida in longum ſeſe extendebat, Bernam & Neocomum versùs, altera quæ itidem candida erat, per medium illam ſecante à Solodoro Moratum versùs, quæ tunc via lactea apparebat, vergente ita ut crucem Andreæ (ein Landsknechtes-oder Burgundiſch Creutz) facerent. Stabat illa crux aliquandiu, nunc ex hac parte, nunc ex illa craſſior; Interdum ab una parte evaneſcebat, ab altera contrahebat ſe in globum, ſemper tamen crucis formam ſervans. Apparebant interdum & alii globi, tanquam turmæ candidæ, mox iterum evaneſcentes. Tandem crux illa, quæ ſe Neocomum versùs extendebat, ſit tanquam acies inſtructa, alis altera Moratum alterâ Neocomum versùs extenſis. In medio alarum apparebat globus magnus rotundus & candidus, non diu tamen. Acies alis ut jam dictum eſt extenſis

diu

diu ſic ſtabat, donec tandem iterum linea recta fieret, quæ immota ſtabat à Neopoli verſus nos, ferme uſque ad decimam. Interim ante nonam, novi radii oriuntur, ſubitò, plures & majori cum luce quàm priores : Tota illa montis pars à Solodoro Biennam uſque lucida erat. Radiis quorum alii à Solodoro aſcendebant, aliis à Neopoli deſcendentibus infra Biennam concurrebant tanquam exercitus, quorum qui à Solodoro veniebat, major erat & obſcurior. Aſcendebat ille poſt conflictum Neopolim versùs, cumque Helices ſignum attigiſſet, ſuperata Biennâ totus ut prior apparebat ſanguineus. Circa Neopolim conſtitit, & inſtar prioris tandem evanuit. Idem fit paulò ante decimam & poſt decimam quarta. Inter decimam & undecimam totò illo tractu à Solodoro verſus Biennam, & ultra clara luce iterum ſplendente apparet novus exercitus non tam manifeſtus & radiis clarus, ut priores, ſed quaſi per Nebulam obſcurus, ac ſi omnia fumo plena eſſent. Vi quadam ferebatur fumus ille, non aliter ac ſi emiſſis bombardis vel tormentis majoribus fumus ingens in altum aſcendit : interdum videbantur omnia ardere, nullo tamen apparente igne. Fumus tamen globatim tanquam ex Ætna monte ferebatur ſurſum. Et hæc videbantur non in monte, vel ultra montem ſed interiùs in vallo circa Biennam & infra fieri. Tandem cùm nullus eſſet finis conflagrationis poſt undecimam me domum contuli, & in lectum recepi.

d. 2. Sept. 1621. in der Nacht um 9. Uhr bis am Morgen um 4. Uhr / ſahe man in den **Pündten** gegen Mitternacht einen hellen Glanz aufgehen/gleich als wann der Mond voll wäre/und ware doch gar kein Mondſchein / darnach ſteigen glanzende Wolken auf wie Feuerflammen / und flacketen gegen den Pündten / und fuhren gegen einanderen / gleich als wann der Dunſt von groſſen Feldſtucken aufwüſt : darnach ſteigen kleine Wölklein auf / gleich als wann man in einem Lermen mit Mußqueten zuſamenſcheußt / darnach fuhren weiſſe Streimen auf gleich den Spießſtangen. Diß Wunderzeichen hat man in ganz Teutſchland und Frankreich geſehen. **Baßler Pündt-Krieg.** c. 42. p. 299.

Im Abzug (der Pündtneren von Wurms) bey angehender Nacht (3. Oct. 1621.) ſahe man ob den Pündtneren ein feurigen Glanz/ der ware geformiert wie eine Schlang die Feuer ausſpeyet. Id. c. 43. p. 301.

d. 24. Jan. 1621. da der Biſchoff von Chur allda wieder eingeritten/hat man in der Nacht eine Wolke wie Blut und Feuer am Himmel geſehen. Id. c. 46. p. 364. d. 25.

d. 25. Jan. in der Nacht hat man 3. unbekante und ungewohnliche Sternen gesehen / under welchen der mittlest ein Hellparten mit sich getragen/und gegen dem Schweitzerland gangen ist. Id. l. c.

Von dem Feurigen Himmel.

Es ist diese Lufft-Geschicht Chasma, Cœlum ardens, nahe verwandt mit nächst vorhergehenden/und nach behöriger Weitläuffigkeit beschrieben in **Schweitz. Naturgesch.** T. I. p. 45. Eine seltsame Meinung haben viel gemeine Leuth in Pündten / daß wer jemalen einen brennenden Himmel gesehen / nicht könne sterben / es seye dann sach / daß man ihn an das Fenster führe / damit er den Himmel ansehen möge.

Von jener Feuer-Geschicht / welche gesehen worden d. 28. Dec. 1560 und l. c. beschrieben worden/verdienet hier eingesetzet zuwerden/ was Bened. Aretius von Bern aus geschrieben an Conradum Gessnerum d. 15. Jan. 1561.

Redditæ mihi sunt tuæ Literæ, Doctissime Gessnere, in quibus de ignea ista visione nocturna scribis, & petis, num etiam apud nos apparuerit. In urbe nostra adhuc nullum audivi, qui ipsemet viderit, in Agro tamen hinc inde plurimi sunt, qui viderunt, ita ut omnium sermone jactetur mirandum quid esse & insolitum, in quibusdam pagis existimârunt, incendium esse in locis proximis, quo cùm perveniissent, nîl repertum, & longius semper apparuit. Ultra tamen *Bernam* versùs Galliam audio nîl visum nec *Friburgi*, nec *Lausannæ*: mirùm sanè est, & - - - Τέρας ἐστι Διὸς. Metuo tamen ne fingant multa curiosi homines præsertim in materia satis idonea ad ineundam gratiam. Res diversimodè narratur. Audio à certis hominibus, eâ ipsâ nocte maximum quendam pagum circa Fürstenberg in *Hegevv* combustum, id si verum esset, facile fieri posset in nocte adeò serena, qualis ea fuit, ut procul conspiceretur, sed ea de re haud dubiè tibi jam aliquid constaret. Nostri homines prodigiosa quædam alia narrant, visum in ignito isto globo virum & Leonem concertantes. In *Gruerienſi* ditione referunt globum ignitum ita prope quendam pagum prætervolasse, ut rusticus quidam de incendio suarum ædium sollicitus esset, ita prope culmen domus suæ contigerit. Hæc scribo, quia petis, nîl certi adhuc statuens, doleo vehementer etiam atque etiam, me nîl eâ nocte vidisse, qui &

ferò ire cubitum, & antelucanas horas rarò, imò nec tum quidem neglexerim, & habitatio mea orientale & meridionale cœlum liberum & patens habent. Quare fide aliena tibi quæ hic narrantur refero, donec incidam in hominem, qui certiora communicet. —— Vale cum amicis omnibus, ſalutant te noſtri. Semina nulla fere habeo niſi quæ jam ſuperioribus annis tecum communicavi. Rogo te ut & ex tuis ſeminibus mecum communices, ad futuram plantationem. Mei hortuli deſcriptionem inſtitueram, ſi tibi approbaretur. Vale.

Von eben dieſer Begebenheit ſchreibet *Geſſnerus* Epiſt. ad *Cratonem* p. 7. b. His diebus (die Sabbathi poſt natalem Domini ſummo manè) oſtentum in Aere Igneum & ſanguinei coloris longè latéque viſum eſt, quo Deus nimirum ad pœnitentiam nos vocat.

d. 14. Winterm. 1567. haben etliche Winterthurer unten an der Steig um die 6te Stund Abends geſehen Feuer vom Himmel / und darauf folgen etliche Kläpfe als Büchſen-Schütz; die ſo oben auf der Steig geſeyn/hand es auch geſehen/und gehört / und hat ſie dunkt/als wann man Büchſen abſchuſſe zu Keyſerſtul. Die von Keyſerſtul hand anzeiget / ſie habind geſehen als wann der Himmel offen wäre / und das kommen Feuer / als wann man einen groſſen Schaub anzündete/ und viel Donnerkläpf. Von Elgöw ſind Leuth zu Stein gſeyn/hand auf dem Weg um die Zeit geſehen Feuer/als wann ein Drach ſchuß/ und Donner gehört als Büchſen-Kläpfe. Boſshart Chronic. Vitoduran. MSC.

A. 1569. d. 10. Merz / ſahe man zu angehender Nacht den Himmel brünnen. Stumpf. Chron. 498.

In den vier erſten Tagen am Merzen A. 1572. hat man zu **Zürich** / und anderſtwo / allwegen auf den Abend / zwiſchen 8. und 9. Uhren/am Himmel eine erſchrockenliche Röhte mit weiſſen und Blutfarben Streimen geſehen. Ex MSC. quodam antiquo.

A. 1574. d. 23. Maij. ſahe man zu **Zürich** und im **Thurgäu** in der Mittagſtund Feuer vom Himmel fallen. Wick. ad h. a.

A. 1577. d. 18. Dec. ſahe man zu **Zürich** am Morgen gegen Mittnacht den Himmel brünnen. Ex MSC. quodam antiquo.

A. 1602. d. 10. Jun. iſt zu **Zürich** eine feurige Lufftgeſchicht geſehen worden gegen Mittag / ſo vielfarbig geweſen / zuweilen wie ein Regenbogen / bald gelblecht / und bleich / bald roht / wie Feuer / bis es nach einer Stund verſchwunden. Suizer Chronol. Helv. p. 125.

A. 1603.

A. 1603. sahe man etliche Tag feurige Chasmata um den Abend zu **Zürich**/und ward darbey gehört ein Knall gleich als aus Stücken. Hotting. Spec. Tigur. 502.

A. 1621. d. 24. Jenner / ist die Sonn ganz feurig untergangen/ und daher der neblichte Lufft nicht anderst anzusehen gewesen / als ob eine grosse Brunst irgend entstanden wäre / darauf in der Nacht ein schröcklich Chasma oder Feuer-Zeichen erfolget. Theatr. Europ. P. I. p. 711.

A. 1623. d. 20. Mart. hat man zu **Zürich**/**St. Gallen**/und anderen Orthen mehr / Morgens um 4. Uhr/ein Chasma am Himmel gesehen/also daß sich der Himmel grösser als eine Wanne aufgethan/ und hernach eine lange feurige Stangen / an welcher unten eine feurige Kugel gewesen/gesehen worden. **Baßler Pündtner Krieg.** MSC. cap. 54.

A. 1671. hat Herr Bartholomæus Anhorn, Pfarrer zu Bischoffzell / Abends um 5. Uhren ein feuriges Chasma gesehen / so sich dreymal veränderet: folgender Gestalt:

A. 1708. d. 9. Nov. Morgen um 5. Uhr sahe man **auf der Stocken** bey **Baldingen** in der Graffschafft **Baden** eine Feuer-Geschicht gleich einem Blitz / und an dem Himmel zwey lange feurige Streimen/so in einer kleinen Wolken zusamen kommen in einem spitzigen Winkel. Es währete fast eine viertel Stund.

A. 1709. d. 18. Jan. sahe man von der Vestung **Hohen Twiel** im Herzogthum **Wirtemberg** von 11. bis 12. Uhr in der Nacht eine Feuer-Geschicht / welche sich von dem Mond durch eine schwarze Lufft hinunter zoge bis auf das Dorff **Hilzingen.** Es gehöret zwahr diese Geschicht nicht eigentlich unter die Schweitzerischen / doch habe selbige / wie sie mir überschrieben worden / hierbey setzen wollen.

d. 7. Dec. nach 10. Uhr Abends sahe man zu **Zürich** ein Chasma, in Form zweyer auf einander Blitzen/welche aber ohngefahr eines Pater noster lang gewähret.

d. 28. Dec. um Mitternacht wiederum zwey Blitze / und ist / wie auch auf das vorgehende Chasma, gefolget / gelindes Wetter.

A. 1714. d. 4. Octob. um 11. Uhr in der Nacht sahe man im **Bern-Gebieth**/sonderlich um **Zofingen**/**Lenzburg**/auch hin und wieder im Canton **Zürich**/ einen feurigen Himmel/ und hörete verschiedene Kläpfe.

Es können hieher nach einander gesetzet werden allerhand / insonderheit

Feurige Wunder-Geschichten.

Welche dann und wann in unseren Helvetischen Landen sind wahrgenommen worden / und meistens zufinden in meinen **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 58. 61. 62. 64. 65. 71. 74.

Von denen Erdbidmen.

Diese Materi habe nach der Weitläuffigkeit verhandelt in meinen **Schweitz. Naturgesch.** T. I. p. 117. 185. T. II. p. 205. T. III. p. 129. so daß dem Leser nicht wil verdrießlich fallen mit Wiederholung dessen / was dort zufinden; ausgelassen habe folgendes:

A. 1394. d. 22. Mart. ist in Schweitzerischen Landen gespürt worden ein starker Erdbidem/und darauf gefolget ein sehr warmer Sommer/so daß alle Früchte zu vollkommener Zeitigung kommen. Escher Chron. ad h. a.

Ad A. 1573. schreibet Pontisella ad Lud. Lavaterum von Chur/ d. ult. Jun. 1573. Terræmotus apud nos noctu sæpius quàm interdiu duarum jam septimanarum intervallo urbem nostram magno tremore conquassant : præcedit verò comitaturque terribilis sonus mugitui similis ; vulgus magnam partem annonæ vilitatem inde prædicit.

Ad A. 1584. ist über das / was T. I. p. 126. **Schweitz. Naturgesch.** stehet/beyzufügen/ daß der Erdbidem d. 1. Mart. weit und breit in unseren Landen observiert worden ; im **Glarner-Land**/ **Zürich-Gebieth** in der Herrschafft **Greiffensee** / und jenseit dem **Albis** / im Canton **Lucern** ; sonderlich aber im Canton **Bern**/ da jener grosse Bergfall zu Yvorne und Corbiere wenige Tag hernach begegnet : dessen Beschreibung zufinden in Stoicheiogr. und Oreograph. Helvet. pag. 128. Aus Josiæ Finsleri, Pfarrers zu Biel Schreiben ist zuersehen/ daß zu Lausanne alle Häuser so sehr erschüt-

tet

tet worden/daß Jedermann daraus geflohen/aus Forcht darunter vergraben zuwerden. Es ist auch ein altes Hauß und einiche Camin eingefallen / doch ohne jemandes Schaden. Der **Genffer-See** ist zuruck geloffen/so daß einer trockenes Fusses hätte hindurch gehen können/ es hat aber diß nicht lang gewähret. Das Schloß zu Chillioun, so so auf einem Felsen an dem Genffer-See stehet / ist sehr beschädiget worden. Es ist auch obgedachtem Vinslero vor gewiß erzehlet worden/daß in einem Dorff $1\frac{1}{2}$. Stund von Biel der Schatte des Sonnen-Zeigers eine ganze Stund unverzuckt geblieben seye.

A. 1601. d. 8. Sept. sind in **Unterwalden** 3. Häuser verfallen/ und darbey 8. Personen umkommen. Escher Chron. ad h. a. Von diesem Erdbidem hat folgende Verse gemachet Joh. Huldr. Grobius ad Joh. Jac. Frisium:

Edite Mœcœnas generoso sanguine Frisi,
Inclyta musarum gloria, fama decus.
Scribere tentanti terræ de carmina motu.
Pauca novo vati, sicut & ante fave.
Mi patrone fave, te nobis namque favente.
In numeros venient carmina sponte suos.
Hactenus ad littus tenues modo strinximus undas,
Nunc opus est tepidis pandere vela notis.
Torrida finierat calidis cum mensibus æstas.
Stabat & Autumnus, pomifex ante fores.
Undique carpebant gratos animalia somnos.
Lapsaque jam media tempora noctis erant.
Ecce repentino tellus concussa tumultu.
Nutat, ut instabilis, nutat in amne ratis.
Desuper horribili omnia tecta fragore tremiscunt.
Jurasses lapsu jam ruitura gravi
Fama refert alibi tristi horribilique ruina.
Sydereas turres & cecidisse domos.
E stratis surgunt homines, pavidique recurrunt.
Et veluti tectæ fronde querunt aves.
Lugubris tenues passim & clamor ad auras.
Talesque audite nocte silente Soni.

Quid

Quid ſibi vult tanto tellus concuſſa tumultu
num Chriſtus cœli nube revectus adeſt?
Ah noſtri miſerere Deus, totius & orbis
Arbiter & pacti, fœderis eſto memor.
In populos illos irarum funde procellas.
Qui tua pro nihilo verba ſalutis habent.
Talia dicebant animi formidine pleni
legitimo excuſſi, fœmina virque thoro.
Eſſe quis ignorat terræ, Friſi optime motus,
venturi ſignumque, indiciumque mali,
Aut maleſuada fames totas populabitur urbes.
Gentibus aut Clades mors violenta dabit.
Aut quatiet crudele ferox Bellona tumultum
Mars & in indomito ſæviet orbe ferox.
E ſcythicis tanquam fera bellua proruet oris,
cum peditum atque equitum turbine Turca minax.
Fœda cadaveribus tellus erit, altaque paſſim,
mœnia ſublimi culmine lapſa ruent.
Surgentes ſegetes rapidus populabitur ignis,
Cunctaque funeſti plena doloris erunt.
Aſpicis, ut triſti velet ferrugine vultum
Sol, pro venturi quippe timore mali.
Sed quæcunque venit tandem mortalibus ægris,
Scilicet ex meritis pœna luenda venit.
In ſcelus omne ruit paſſim laſciva juventus,
nec finem ſcelerum curva ſenecta facit.
In pretio ebrietas eſt, & crapuloſa Vorago,
livor, edax otium, luxus, avarities.
Alma fides quondam divum ſata ſanguine ubique,
proſtat, & in quæſtu pro Meretrice ſedet.
Summi lege Dei ſpreta, poſitoque pudore
quilibet in toto quolibet orbe facit.
Ut non ſit mirum terræ ſi nocte ſilente.
Sub noſtris pedibus machina tota tremit.

Caſtra

Caſtra relinquentes igitur Cacodæmonis omnes.
Sectemur ſummi ſigna tremenda Dei.
Nos dedimus nomen ſummo in Baptiſmate Chriſto
corpora cum ſacris ablueremur aquis.
Turpe Dei miles ſancto cum fœdere rupto.
Tranſit in inferni perfida caſtra Lupi.
Hic quoque terribilem poſt ultima fata gehennam
mercedem infidæ proditionis habet.

A. 1602. d. 28. Jun. am Morgen um 6. Uhren hat man einen Erdbidem zu **Zürich** geſpürt. Eſcher. l. c.

A. 1614. d. 28. Febr. iſt zu **Dorneck** im **Solothurniſchen** ein ſtarker Erdbidem geweſen. Hafn. **Soloth. Schaupl.** P. II. p. 417.

d. 4. Octob. hat ſich wiederum zu Dorneck ein ſtarker Erdbidem erzeigt zwiſchen 1. und 2. Uhr in der Nacht. l. c.

A. 1621. an der Pfingſten / iſt im Canton **Bern** / ſonderlich im Pays de Vaud ein Erdbidem geſpürt / und darauf ein Bättag angeſehen worden auf d. 19. Aug. Ruchat. Hiſt. Eccleſ. du Pais de Vaud. p. 114.

A. 1635. ſpürte man zu **Zürich** einen geringen Erdbidem. Hotting. Spec. Tigur. 503.

A. 1650. ſind hefftige Erdbidem geſpürt worden den 6. und 7. Mey/mit ſo ſtarker Bewegung/ daß die Glogken zu Baſel angeſchlagen: Den 18. Oct. Morgens; den 20. Abends / und den 25. Mittags zu **Zürich**: und den 9. Nov. abermals zu **Baſel.**

A. 1651. ſpürte man abermalige Erſchütterungen den 8. und 23. Jun. zu **Say**: den 3. Aug. im **Engadein**: den 29. Oct. wiederum zu **Say**; und den 7. Dec. zu **Genff.**

A. 1652. erbidmete die Erde den 2. Febr. zu **Say**: den 4. zu **Baſel/Schaffhauſen**/und **Zürich**: den 19. Aug. zu **Egliſau**/ und den 13. Octob. zu **Glaruß/in der March** / zu **Rapperſchweil** / und am **Zürich-See.**

A. 1670. d. 7. Jul. um 2. Uhr Vormittag/ſpürte man auch einen Erdbidem zu **St. Gallen.** Haltmey. **St. Gall. Geſch.** p. 658.

A. 1674. iſt auf d. 6. Dec. ein Erdbeben im Glarnerland bemerket worden in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 30. Haltmeyer. l. c. p. 662. ſetzet einen/der zu **St. Gallen** wahrgenommen worden

d. 6.

d. 6. Novemb. um 9. Uhr Vormittag/und einen anderen d. 22. Dec. zwischen 6. und 7. Uhr Vormittag.

A. 1677. d. 13. Dec. um 7. Uhr Vormittag / ist ein starker Erdbidem gespürt worden zu **St. Gallen.** Haltmeyer. p. 667.

A. 1709. d. 8. Jan. um 5. Uhr Vormittag spürte man zu **Schwanden** im **Glarnerland** einen Erdbidem.

A. 1710. d. 28. Dec. um Mitternacht erbebete die Erde zu **Stein** am Rhein: so auch

d. 1. Jan. 1711. es kan aber seyn / daß ein Mißverstand ist im Dato.

Von dem Erdbidem / der zu **Basel** gespürt worden d. 9. Febr. 1711. ist zulesen Stoicheiogr. Helv. p. 94.

A. 1714. d. 29. Dec. um $7\frac{1}{2}$. Uhr Abends hörete man zu **Eglisau** einen starken Knall gleich als aus einer Canon, und alsobald hernach spürte man ein Erdbeben/ so daß die Häuser und Fenster erzitteret auf beyden Seiten des Rheins; doch stärker auf Teutscher Seite/ wo das Stättlein liget. Um 9. Uhr hatte man wiederum eine / aber geringere Erschütterung.

A. 1716. d. 2. Jan. um 5. Uhr Nachmittag observierte man in der Pfarr **Wezikon Zürich**-Gebieths einen Erdbidem / doch nicht an allen Orthen gleich stark.

d. 5. Apr. spürte man wiederum einen Erdbidem zu **Eglisau** / auf beyden Seiten des Rheins/doch stärker auf der Höhe die **Hohe Egge** genannt. In dem Stättlein und Schloß war er nicht stärker/ als wann man einen schweren Stein ab einem Wagen wirffet. Sonsten spüret man die Erdbeben stärker nächst an dem Rhein.

Von dem Sonnen-Regenbogen.

Es ist diß eine Geschicht / welche zu allen Zeiten mit grosser Verwunderung angesehen / von denen Heyden selbs als eine Tochter der Thaumantis oder Verwunderung beehret/und mit grossem Fleiß von denen besten heutigen Philosophis aus denen Grundsätzen der Mathematic untersuchet/und insonderheit von Cartesio, Nevvtono, und Sturmio so klar an das Liecht gesetzet worden / daß ich über das / was in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 41. und 44. applicativè auf das Schweitzerland nicht viel zuschreiben hab. Eine Begebenheit / welche aller Orthen auf der Erden kan gesehen werden / erforderet von mir

nicht

nicht eine weitläuffige Beschreibung / welche man bey anderen Scribenten finden kan. Es verdienet diß eine besondere Erklärung / daß man mit grössester Bewunderung unten an hohen Wasserfällen in Wasser-staubichten Lufft sehen kan/wiewol unter Benetzung der Kleideren/einen vollkommen runden Regenbogen/in gleicher Ordnung der Farben / ja auch den zweyten oberen Regenbogen ; und solte keiner / der die Seltenheiten der Natur liebet / über den **Wallenstatter-See** fahren / ohne linker Seite auf den Platz/da ein sehr schöner staubichter Wasserfall abschiesset / auszusteigen / und dieses Wunder-Gemäld zusehen / welches Nachmittag bis gegen Abend am füglichsten geschehen kan / weilen man damzumal die Sonne am Rugken hat : ich stelle diese Begebenheit und dero Zeugung vor Fig. III. da AB. bedeutet den Stral/der von der Sonnen durch das Aug des Zuschauers gehet in das Centrum des Regenbogens / EBC. der Winkel von 42. Graden / welcher erforderet wird vor den ersten Regenbogen / oder inneren Zirkel : und ist DBF. der ganze Kegel oder Conus aller farbichten Tröpflein / so wol vor den ersten Regenbogen-Zirkel / als vor den zweyten. Die Sach ist also zufassen / daß das Aug seye in der Spitze des holen Coni , die farbichten Tröpflein in der ausseren und inneren Fläche des Coni , in gewisser Oeffnung des Winkels bis zu dem Aug : man sihet zwar nicht diese ganze Conische Fläche / und sonderlich nicht die nächsten Tröpflein bey dem Aug / sondern per conjunctionem opticam , die aussersten so auf dem Boden einen Zirkel vorstellen. Der gemeine Regenbogen ist von diesem auch darinn unterscheiden / daß jener aufs höchste auf einen halben Zirkel kommet/und gar selten grösser gesehen wird / dieser aber einen ganzen vollkommenen Zirkel schliesset : jener hat das Aug weit von der thauichten oder regnichten Wolken hinweg / so daß die halbe Conische Fläche sich unter die Erde verbirget / bey diesem aber ist des Zusehers Aug in mitten der Tröpflein / welche dieses Gemäld vorstellen / so daß der ganze farbichte Conus ob der Erde stehet ; folglich ist leicht zuerachten / daß der gemeine Regenbogen grösser / dieser aber kleiner / so daß der Durchwesser des Zirkels über 12. oder 20. Schuhe nicht kommet.

A. 1524. d. 2. Maij. und 1571. d. 8. Apr. sahe man zu **Zürich** zwey umgekehrte Regenbögen. Wick. MSC. Ich zweifle nicht / es seyen diß Stücker von Halonibus gewesen ; dahin auch müssen gezogen werden die meisten seltsamen Regenbogen-Geschichten.

So sahe man A. 1604. d. 1. Nov. zu **Basel** bey aufgehender Sonn 5. Regenbögen gegen Abend/welche sich also zertheilet/ daß zuweilen 10. und mehr gesehen wurden. Groff. Chronol. Basil.

A. 1705. d. 19. Maij. um 7. Uhr Nachmittag sahen wir von dem Lindenhof zu **Zürich** gegen Sud-Ost eine Begebenheit/ welche nirgends besser als unter gegenwärtigem Titul kan gesetzet werden: Die Breite war ohngefehr 30. Ruthen / die Höhe 60. es waren 3. breite senkelrecht aufstehende Bande von gleicher Länge / die äusserſten waren rechts und links purpurroht / die mittlere grünlecht; die rechte/ nachdem sie $\frac{1}{8}$. Stund gewähret/verschwande/ die übrigen 2. formirten um $6\frac{1}{2}$. Uhr gleichsam eine Pyramide, deren einte Seite war grünlecht/die andere purpurroht; diese Pyramide verwandelte sich endlich in eine neblichte Wolken/ von Farb grüngelb. Die Sonn / das Aug und die Lufft-Geschicht machten ohngefehr einen recht winklichten Triangel.

d. 30. Nov. 1709. sahen wir hier nach 4. Uhr Abends gegen Ost ein Stück eines Regenbogens / dessen Farben in folgender Ordnung gestanden: von aussen roht/hernach gelb/grün/blau/Viol-blau: diese Farben folgeten in gleicher Ordnung 5. mal nach einander/ so daß ein fünffacher Regenbogen vorgestellet wurde/welche aber nicht alle gleich breit waren / der äusserste war noch einmal so breit / als der zweyte / und die folgenden immer nach Proportion kleiner oder schmäler: die breiteste Farb war die rohte/welche wol $\frac{2}{3}$. des Bands eingenommen; man sahe auch um etwas den zweyten Regenbogen. Es ist merkwürdig/daß domals die Sonn nicht mehr ob dem Horizont gewesen/und die Abend-Demmerung angefangen / muß hiemit diese Begebenheit herkommen seyn von Refraction der Sonnenstralen durch die Demmerungs-Lufft.

Von den Monds-Regenbögen.

Diese Materi habe ausgeführet T. II. **Schweitz. Natur-Geschicht.** p. 41.

A. 1708. d. 4. Jul. Abends um 11. Uhr sahe man auch zu **Glarus** und **Schwanden** einen schönen Monds-Regenbogen von Abend gegen Morgen / der von einem Berg zu dem anderen sich gezogen. Es war der erste Tag nach dem Vollmond.

Von

Von dem Hof oder Ring um die Sonn oder um den Mond.

Diese Halones sind in denen Schweitzerischen Landen nicht ohngemein.

A. 1372. d. 6. Jun. sahe man einen Hof um die Sonn / und ob demselben zwey Kreutz von rohter Farb. Urstis. Chron. p. 185.

A. 1533. d. 18. Jul. bey hellem Himmel sahe man Nachmittag zu **Zürich / Winterthur** und **Schaffhausen** einen schöngefarbeten Hof um die Sonn/worauf gefolget gifftige Fieber. Haller Chron. L. XXVIII. c. 4.

An Nicolai Tag Abends um 9. Uhr sahe man einen Hof um den Mond von bleicher Farb. Haller l. c.

A. 1553. d. 23. Jun. Abends um 8. Uhren sahe man zu **Basel** einen Hof um den Mond / sehr weit und groß / in die drey Stund. Aldrov. Hist. monstr. p. 744.

A. 1570. d. 11. Maij. wurde zu **Winterthur** gesehen ein Ring um die Sonn. Lindauer Annal. Vitod.

A. 1571. d. 21. - - - - sahe die Sonn erstlich dunkel / hernach hochroht aus/und gewahrete man um dieselbe zu **Berg** im **Zürich-Gebieth** und zu **Glaruß** einen Hof. Wick. MSC.

A. 1574. d. 25. Apr. sahe man in **Freyen Aempteren** Höfe um die Sonn. Wick.

A. 1579. d. 10. Apr. Abends nach 9. Uhren sahe man anderthalb Stund lang zu **Basel** einen Hof um den Mond. Grynæ. de Meteor. L. I. c. 10.

A. 1624. d. 23. Febr. um Mitternacht sahe man zu **Zürich** einen schönen doppelten Ring um den Mond. Anhorn. Zornzeich. Gott. p. 169.

A. 1705. d. 5. Febr. wurde zu **Zürich** von 9. Uhr Abends bis Mitternacht gesehen ein weisser Ring um den Mond / welcher gegen dem End der Erscheinung vielfarbicht gewesen / gleich einem Regenbogen. d. 8. und 9. folgete Regenwetter und fiele der Barometer sehr tieff. d. 6. sahe man wiederum etwas von diesem Halone.

A. 1707. d. 16. Jan. sahe man zu **Zürich** Abends zwischen 9. und 10. Uhr einen Monds-Hof.

A. 1708. d. 3. Mart. Abends um 8. Uhr sahe man einen Monds-

Ring / der zwey Stunde währete. d. 4. wurde der wiederum gewahret zu gleicher Zeit. Und d. 6. um 9. Uhr darauf wurde das Wetter sehr unbeständig / und graſſierten gegen dem Ende des Monats hitzige Fluß-Fieber.

A. 1709. d. 24. Apr. um 10. Uhr Abends sahen wir hier einen Monds-Hof / in welchem die Farben von dem Mond hinauswerts in folgender Ordnung gestanden / weißhell / roht / blau / dunkelgrün. Darmit sind zuvergleichen jene Coronæ, welche Herr Nevvton d. 19. Febr. 1664. zu **Londen** gesehen / und also beschreibet. Optic. p. 271. Proximè circum Lunam circulus erat albus, quem deinceps ambiebat corona interior, quæ intra (proximè circulum illum album) colore erat viridi sub cœruleo, flavo autem ac rubeo extra: hancque demùm ambiebat corona exterior, quæ colore erat cœruleo, ac viridi intra, extra autem rubeo.

d. 30. Apr. um 11. Uhr zu Mittag bis halbe zwelffe sahen wir hier **zu Zürich** einen Hof der auſſen weiß war / und innwendig bleichgelb und purpurfarbig.

d. 13. und 14. Dec. um Mitternacht sahe man kleine Höfe um den Mond: unmittelbar um den Mond einen weiſſen hellen Kreiß / und nicht weit darvon einen anderen Zirkel / auswendig roht / innwendig gelb.

d. 27. Apr. 1710. sahen wir um die Venus einen hellen Glantz gleich einem Hof.

Von Neben-Sonnen.

A. 1313. sahe man 3. Mönde nebst der Sonn / das ist / 2. Neben-Sonnen. Suizer. Chronol. Helv.

A. 1466. sahe man drey Sonnen. Hotting. Spec. Tigur. p. 502.

A. 1524. d. 2. Maij. sahe man zu **Zürich** drey Stunde lang 3. Sonnen und $3\frac{1}{2}$. Regenbögen. Bullinger. Chron. Stumpf. Chron.

A. 1527. sind zu **Basel** gesehen worden 3. Sonnen mit 2. Höfen. Groſſ. Chron.

A. 1528. d. 16. Maij. zwischen 8. und 9. Uhr Vormittag sahe man **zu Zürich** 3. Sonnen mit 3. Höfen. Bulling. & Stumpf. Chron.

A. 1535. d. 15. Jan. sahe man im Canton **Appenzell** 2. Neben-Sonnen. **Bischoffberg. Appenzell.** Chron. p. 527.

A. 1563. d. 27. Mart. Abends um 5. Uhr sahe man zu **Basel** 3. Sonnen / welche Joh. Acronius, Frisius in Urstisii Annalibus beschrieben.

A. 1574.

A. 1574. d. 16. Maij. sahe man zu **Zürich** Neben-Sonnen mit Höfen.

A. 1578. d. 16. Apr. um 9. Uhr Vormittag wurden zu **Zürich** 3. Sonnen mit 2. Höfen gesehen. Haller. Chron. L. XLI. c. 12.

A. 1582. zu Ausgang des Aprilis sahe man zwey Sonnen. Haller. Chron. L. XLIII. c. 1.

A. 1588. d. 8. und 13. Febr. erschienen 3. Sonnen. MSC. Bibl. Tig. n. 51.

A. 1622. d. 5. Febr. um den Mittag sahe man zu **Basel** 3. Sonnen in einem Hof. Groß. Chronol. Bas. Ruthard. Cosm. Theor. 4. Th. 3. gedenket 4. Sonnen so zu **Freyburg** gesehen worden.

d. 25. Jan. um 3. Uhr Nachmittag sahe man in **Pündten** 2. Neben-Sonnen: die wahre Sonn schiene aus einer blutrohten Wolke. **Baßler Pündtn. Krieg.** c. 46.

d. 29. Jan. sahe man wiederum 3. Sonnen und 2. Höfe. Id. l. c.

d. 12. Maij. sahe man um die Sonn einen Regenbogen-förmigen Hof/und zwey Neben-Sonnen in währendem Streit der Prettigöweren mit den Oesterzeicheren. Id. cap. 49.

A. 1623. d. 23. Jun. sahe man zu **Glarus** 3. Sonnen mit 3. umgekehrten Regenbögen. Wagn. p. 378.

A. 1663. d. 1. Maij. um 7. Uhr Vormittag wurden bey **Langenthal Berner**-Gebieths und im Kloster **St. Urban** gesehen 3. Sonnen mit einem halben Hof. Wagn. l. c.

A. 1664. d. ult. Dec. sahe man um 11. Uhr zu **Thun** im Canton **Bern** 3. Sonnen: die wahrhaffte Sonn schiene durch eine dünne Wolke / die zwey Neben-Sonnen stuhnden in zweyen kreutzweise sich durchschneidenden Banden. Es währete diese Geschicht 2. Stund. A. Z. **Bedenkliche** Janus **oder Beschreib. der Comet.** 1664. pag. 9.

A. 1674. d. 15. Febr. sahe man zu **Uster Zürich**-Gebieths zwischen 9. und 10. Uhr 2. Neben-Sonnen gleich als durch einen dünnen Nebel/mit hellen rohten Streimen; die einte währete über eine Viertheilstund: endtlich hat diß Lufft-Zeichen sich geendet in ein so genantes **Wind-Zeichen:** Zu **Wangen** zwischen 10. und 11. Uhr sahe man auch 2. Neben-Sonnen bey dünn-wolkichter Lufft; die Mittägige verschwunde vor der Mittnächtigen / es kame aber auch jene bald wiederum gleich als aus den Wolken hervor: zuletst verschwande die Mittnächtige zuerst. Beyde waren gelb anzusehen.

A. 1675. d. 12. Febr. sahe man in der Herrschafft **Gröningen** 3. Sonnen mit einem umgekehrten Regenbogen / Morgens um 9. Uhr fast 2. Stund lang/um den Mittag spürete man einen Erdbidem/ samt einem Gedöß in der Lufft / gleich dem Donner. Wagn. **Bedenk. von** Pareliis.

A. 1677. d. 26. Apr. um 6. Uhr Vormittag sahe man zu **Zürich** eine Neben-Sonn in einem halben Zirkel. Wagn. l. c.

A. 1688. d. 20. Febr. st. v. sahe man zu **Zürich** zwischen 11. und 1. Uhr 2. Neben-Sonnen : die Oestlichere war von grüner / rohter und gelber Farb/und schiene hell : die Westliche war auch vielfärbig. Es waren auch 2. Höfe. Die Lufft war mit dünnen Wolken besetzet.

d. 11. Mart. st. v. Abends um 4. Uhr sahe man wiederum zu **Zürich** 2. Neben-Sonnen in einem Ring / die Westliche war rund / die Oestliche ablang/und hatte gleichsam einen Bart. Es bliese der Sudwind. Der Lufft war um den Hof dünnwolkicht / ausser dem Hof aber waren dicke Wolken. Des folgenden Tages folgete ein Regen.

d. $\frac{7}{17}$. Maij. Abends um 7. Uhr hatten wir wiederum zu **Zürich** eine Neben-Sonn gegen Mittag von grüner / gelber/ blauer und rohter Farb : gegen über war ein stück eines Hofs von gleichen Farben : die Geschichte währete eine halbe Stund. Die Wolken waren dünn. Folgenden Tags hatten wir Regen.

A. 1709. d. 18. Jan. um 10. Uhr sahe man zu **Schwanden** im **Glarnerland** 3. Sonnen.

d. 1. Aug. sahe man a la Brevine in der Graffschafft Neufchatel 2. Neben-Sonnen um 5. Uhr Nachmittag.

Von denen Pareliis oder **Neben-Sonnen** hat Herr D. Wagner einen **Bericht** herausgegeben A. 1675.

Von Paraselenis oder Neben-Monden.

A. 1669. d. 22. Dec. sahe man Nachts zu **St. Gallen** 3. Monde. Wagn. 379.

Unge-

Ungewohnte Farben des Gestirns.

Wer die Natur der Farben aus unserer heutigen Mathematischen Philosophie verstehen lehrnet / und ins besonder auf die Farben des Himmels / der Wolken / der Abend- und Morgen-Demmerung acht hat/der wird bald sehen/wie durch allerhand Refractiones oder Bruchstralungen in Wolken/oder einer dicken Lufft die Sonn oder der Mond können unter allerhand Farben Gestalt unserem Aug vorkommen; wie zum Exempel der Mond in grossen und gänzlichen Verfinsterungen dunkelroht aussihet.

A. 1566. d. 27. Jul. sahe man die Sonn blutroht untergehen/und hatte der Mond auch in folgender Nacht eine gleiche Farb. Urstis. Chron. p. 647.

A. 1571. d. 29. Sept. war die Sonn am Morgen Goldfarb / zu Mittag blutroht / so daß auch die Scheiben gegen der Sonn roht schienen / zu Abend hatte sie einen Schein wie der Mond. Wick. ad h. a.

A. 1572. an Michels Tag war die Sonn roht/und traurig anzusehen. Urstis. Chron. 650.

d. 2. Jan. hat Herr **Andreas Tscharner**/Rahtsherr zu **Chur**/ die auffsteigende Sonn bey dünstiger Lufft ganz bleich gesehen/wie man den Mond ansihet. d. 3. hat er und andere ehrliche verständige Burger von Chur wiederum auf die auffstehende Sonn Achtung gegeben/ welche wiederum bleich war / wie des Tags vorher. Bald aber hatte sie sich gleichsam in zwey Stücke zertheilet/und sahe man aus der einten halben Kugel einiche dicke schwarze Streimen auffsteigen. Fig. IV. A. einiche länger / andere kürzer / gleich als wären es Männlein von verschiedener Grösse / deren etliche die Köpfe gehenket / gleich denen Bäumen / deren Gipfel von starken Winden gebogen werden; einer stiege nach dem anderen herauf / und verschwunden bald: bald machte der dünklere Theil der Sonn einen spitzigen Winkel. Fig. B. hernach nahme die Dünkle fast den ganzen Sonnencörper ein/und bliebe nur der vordere Theil hellleuchtend gleich einer hervorlellenden Flamm. Lit. C. diese zertheilete sich in drey helle Sternen / welche aber auch sich wiederum vereiniget. Lit. D. E. Nachdem der untere Theil der Sonn auch angefangen sich zuverdunklen / wie vorher der obere / der indessen wiederum seinen vorigen Glanz bekommen / sahe man folgende Gestalten Lit. F. G. H. welche letstere umgeben ein Regenbogen-

farbich-

farbichtes Wölklein/welches gegen dem End der Erscheinung auch den oberen Theil der Sonn gleich einem Hut bedecket / so daß die Farben allezeit geblieben. Haller. Chron. L. XXXVIII. c. 5. Wick. MSC.

A. 1573. d. 27. Jun. sahe man zu **Schulz** im **Engadein** in der ganzen Lufft eine grosse Menge vielfarbichter Kuglen / welches mit eigenhändiger Schrifft bezeugete Martin Jecklin, domaliger Pfarzer des Orths/und Käyserlicher Notarius. Haller Chron. XXXIX. c. 7. Diese Geschicht hat Huldricus Campellus von Chur in folgende schlecht Poetische Reimen verfasset:

Wol lugend auf ihr Gmein Drey Pündt
Was Gott euch vvahrnet euer Freund,
Mit also vil und grossen Zeichen
Der Zeit auf euch jezt gsähen reichen;
Zu S. Michels Tag vverden zvvey Jahr
Am Himmel hat man gsähen klar
Die Sonn gantz roth, den Mond vvie Blut,
Man unter d'Bänk vvirfft Gottes Wort:
Auch solche Zeichen überal,
Ach Tag und Nacht hütend üch vvol.
Darnach bald um das nüvv Jahr,
Zvveen Tag darnach vvas Zeychen klar
Ersehen vvol an der Sonnen z'Chur,
Wie aus dem Truck ist klar und pur.
Ich gschvveigen des Erdbidem vvol
Das gschüttet hat d'Wält überal.
Der malen drey je manche Fahrt
In disem Sommer empfunden vvard.
Ich gschvveigen die Zeichen hie zu Chur
Und ausserhalb gschähen ausser der Rinkmaur;
Achthalb Feurkuglen nach und vveit
Vom Himmel gfallen Tags der Zeit,
Jezt kürzlich im Heumonat gseyn,
Desgleichen dises Sommers Schein.
Am Siben und Zvventzigsten Brachets Tag,
Ein jeder loss vvol vvas ich sag;

Zu

Zu Schuls grofs Dorff im Engadein,
Uff Chriſta vor der Schmitten ſyn,
Der Pfarrer vil Nachpuren Frauen
Hand gsähen zvvahr, und thun anſchauen
Am Morgen umb die Fünfiſt das
Gſchähen, da d'Sonn aufgangen vvas,
In die man möcht vvie in den Mon
Sähen als dunkel vvas ſie ſchon,
Wievvol der Himmel heiter ſchyn,
Uſſgnomm das Rauch im Land vvas gſyn.
Zvvenn Tag da hat man überal
Gsähen im Lufft im gantzen Thal,
Vil Kuglen mancherley der Farb
Die giengen vvider einanderen ſcharff,
Ja vvider einander ſchuſſen ſie
Wie in einer Schlacht zvveen Hauffen frey;
Hoch auf und nider kommen einem entgegen,
Grad ſolt jetz troffen vverden eben,
Und als man meint die trifft ihn grad,
Verſchvvund die Kugel ohn allen Schad.
Die Kuglen vvaren gleit man hat
Ungleicher Farb, ſchvvarz, gel, grün, rot;
Am Spitz der Bergen roth von Blut
Still lagend als am Hinderhut,
Als zu verhüten mocht da han
Das niemand ſie mocht fallen an,
Doch aus den Thäleren fürkommend hort
Als zugends z'Hilff an jedem Orth.
Allerley Kuglen grofs und klein
Von Gſchütz als groſſe Hauffen Stein,
Das alles hat gvvärt ein ganze Stund,
Z'letſt vvie ein Schaum das alls verſchvvund.
Hie hattend g'hört auch d'Waſſer-Gufs
Die führtend d'Lüth, Hoff und Haufs.

Bayerische Staatsbibliothek München

A. 1574. d. 23. Jul. sahe man zu **Chur** die Sonn roht. Haller. Chron. L. XXXIX. c. 16.

A. 1703. d. 31. Aug. sahe ich nebst meinen Gefehrten in meiner Ruckkunfft von einer Berg-Reise auf dem **Zürich-See**/Abends um 5. Uhr/bey wolkichter Lufft/etliche Moment, die Sonn schön purpurblau.

A. 1710. d. 5. Dec. um 8. Uhr Vormittag sahe man in der Grafschafft **Sargans** die Sonn durch einen Nebel ganz roht.

Von denen
Mineralien des Schweitzerlandes.

ES bilde sich niemand ein/daß ich das Schweitzerland vorstellen werde als ein Goldreiches Potosi, oder Silberreiches Hungarn/oder als von Diamanten/Rubinen und anderen kostlichen Edelgesteinen glanzendes Golconda. Doch wird der Leser aus vorhabender Beschreibung ersehen / daß uns nichts ermangelt an den Mineralien / welche zum Leben des Menschen nutzlich oder nohtwendig sind: Haben wir nicht genug Saltz / so ersetzen wir den Mangel von dem Tyrolischen/ Bäyerischen und Burgundischen. Die gegenwärtige Materi von dem Mineralischen Reich werde abhandlen in derjenigen Ordnung/ welche der um dieses Reich sehr wol verdiente Herr Woodvvard hat. Er theilet alle Fossilia ein in VI. Haupt-Classen: Die I. begreifft die **Erden** / Terras. Die II. die **Stein** / Lapides. Die III. die **Salze** / Salia. Die IV. **Schweffel** oder **Erdpech** / Bitumina & Sulphura. Die V. allerhand denen Metallen verwandte Mineralien / oder **Erze** / Metallis affinia Mineralia. Die VI. die **Metall**/ Metalla selbs. Diesen allen werden angehenket diejenigen Fossilia, welche eigentlich zu dem **Thier-und Kräuter Reich** gehören/und heut zu Tag unter die **Uberbleibselen der Sündflut** mit recht gerechnet werden.

I. Claß.

Von Erden.

UNter dem Titul der Erden verstehen wir dunkele / ungeschmackte Cörper/welche sich leicht zerzeiben lassen/und keine Flamm von sich geben / wol aber das Wasser an sich nemmen / und sich mit demselben vereinigen in eine Masse.

Die Beschaffenheit der **oberen Erde** / welche anzusehen/als eine fruchtbare Gebärmuter aller Gewächsen / ist auf eine jede Provinz des Schweitzerlandes applicirt worden / theils Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** pag. 158. theils in Stoicheiogr. Helv. p. 37. Diese vegetabilische oder fruchtbare Erde ligt durch sonderliche Schickung GOTTES / und zwahren nach denen Natur-Gesätzen/als die leichteste/zu oberst/und unter ihro folget erst die Mineralische/zur Nehrung der Pflanzen untüchtige Erde. Beyde formieren ordentliche Läger/ oder Strata , deren **Ursprung** herzuleiten von derjenigen Zeit / in welcher diese jetzige Erde / welche wir bewohnen / ihre Gestalt bekommen/ namlich durch eine denen Gesätzen der Natur entsprechende Senkung aller schweren Theilen in denen Wasseren der Sündflut. Wir finden zwahr diese Erden nicht in ihrer Reinigkeit ohne Vermischung Sands/ oder einer anderen Mineralischen Erde / als Thon / Leim ; doch/ wann je in einem Land dieseres obere Kleid der Erden in ihrer Güte und Reinigkeit (welche sie vor der Sündflut vermuthlich gehabt) zufinden/ so muß man sie suchen auf unseren hohen Gebirgen / da man wirklich sihet eine schöne / schwarze/luckere/denen Gewächsen sehr dienliche Erde; die **Ursach** ist leicht zufinden / wann wir nur gedenken/daß zu End der Sündflut nach geschehener Erhebung der Lägeren das Wasser ob denen Bergichten Landen nicht so hoch gestanden / als ob flachen. Folglich die in denen Wasseren noch enthaltene subtilere Materi sich wird auf die Berge niedergesetzet haben. Es scheinet/diese obere Erde habe eine elastische Krafft an sich/weilen sie nachdem sie genetzet und wieder trocken worden / sich weiter aus einander lasset / als alle Mineralische Erde. Es muthmasset nicht ohne Grund mein werther Freund M. Bourguet , daß diese obere Erde wol könte überig bleiben auch nach allgemeiner Verbrennung der Erdkugel / weilen nach denen Experimenten des Herzn Monti von Bologna sie sich nicht vitrificieren oder in Glaß zerschmelzen laßt ; sie könte also einen Satz geben zu einer

neuen Erde. Es scheinet / diese obere Erde bestehe nicht aus einerley Theilen / weil sie so vielerley Gewächse hervorbringet / und jedes nach seiner Art ernehret : indessen kan bisdahin weder die Chymie , noch das Vergrösserungs-Glaß die Verschiedenheit der Theilen entdecken. An den einten Orthen wachsen eher und besser auf die Foren-an anderen die Eichbäume : in Pündten und Walliß die Lerchen-Bäume/ welche in anderen Theilen der Schweitz nicht von selbs hervorkommen: das einte Land ist besser vor Wieswachs/ein anders vor Wein-Räben/ ein anders zu Aeckeren : wiewol die Ursachen der Verschiedenheit nicht allein müssen zugeleget werden der Erde / sondern auch der Wärme/ und Wasseren / und untermischten vielerhand Mineralischen Theilen. Insgemein aber ist diejenige Erde die fruchtbarste/ welche am wenigsten Mineralische oder fremdartige Theile mitführet. Wo der zähe Lette oder Leim mit der guten Erde untermischt / da kan das Wasser nicht wol ein-und durchtringen/und können die Wurzlen der Gewächsen sich nicht wol erstrecken : Eine mit vielem Sand untermischte Erd ist gleichfals undienlicher/weilen das Wasser leicht durchpassiert/und auch die kleinsten Sandkörnlein wegen ihrer Härte und Vestigkeit nicht können durch die Röhrlein der Pflanzen fortkommen ; daher/ weilen die Thon-und Sand-Lager unter der oberen Erde ligen / muß man bey Aufbrechung einer neuen Erde sorgfältig Achtung geben/daß man nicht zutieff mit dem Karst / oder Pflug fahre. Es zeiget D. Woodvvard in seiner Natural Hiſtory of the Earth hin und wieder/ und also auch D. Morton in seiner Natural Hiſtory of Northamptonshire. c. 1. p. 34. &c. daß darinn vornemlich bestehe der Unterscheid der jetzigen und ersten Erde/daß diese/so vor der Sündfluth gewesen / von dergleichen fremdartigen Theilen frey gewesen / jene aber mit diesen untermischet / und also erfüllet worden der über die Erde ausgesprochene Fluch : Wann schon in die Thäler viel gute Erde von denen Bergen abgeflösset wird / so werden jene deßwegen nicht um gar viel besser/weilen allezeit/insonderheit durch Waldwasser/und starke Bäche zugleich viel sandichte Materi abgeführet wird / welche offt die Wiesen und Aecker ganz unfruchtbar machen ; den Nutzen der deterrationum geniessen eher die entlegenere Länder / als die näheren ; daher Holland viel von seiner Güte unseren Schweitzerischen Landen/ und von da abgeführten Erde zudanken hat/wie also auch das Niedere Egypten denenjenigen Länderen/da der Nilus entspringet ; dann in währendem Fortgang der sonderlich im Sommer anlauffenden Flüssen nur die leichtere Erde nach einem so weiten Weg abgeleget wird/

und

und die schwerere in höheren Landen. Daher sehen wir gleich als im vorbeygehen / daß auch die Länge der Flüssen von ihrem Ursprung bis zum Ausfluß ein Werk ist einer allweisen und allgütigen Vorsehung: Wann die Niederländischen Provinzen solten um Frankfort herum ligen / so wurde das beste von unserer Schweitzerischen Erde in das Meer selbs verführet / und käme also niemand zu nutz. Die reichste/ leichteste/und beste Erde ist jene schwarze **morastige Erde**/ welche die Engelländer Moory-Land nennen/und in morastigen Orthen auch bey uns oben auf dem Turff ligt/sie bestehet aus gar vielen Gesämen/ und etwas Erdpech / weilen aber diese Erde das Wasser zusehr in sich schluckt/und etwann zuviel bituminose Theil in sich hat / kan ihro geholffen werden/wann sie an Häuffen geleget/getröcknet/und gebrannt wird ; wo diese Erde zu flach liget / kan ihro geholffen werden durch Abgrabung des allzuvielen Wassers : sonsten ist allezeit diese Erde so wol zu Wießwachs / als zu Aeckeren besser / wann sie / wie gemeinlich unten an Bergen und Hüglen / haldig liget ; die ebenere ist indessen besser vor Wießwachs/und die haldigere vor Korn und andere Aecker-Früchte / weilen sie hier vester und steiffer werden / dort aber schwammichter/daher auch in nassen Jahrgängen bey uns der Rocken grössere und schwarze Körner bekommet/**Brand-Roggen** genannt/welcher mit anderem Kernen untermischt durch seine narcotische Krafft denen Menschen schädlich ist / wie wir A. 1716. in dem Zürich-Bern- und Lucern-Gebieth erfahren / worvon anderstwo ein mehrers: wann die schwarze/ schwammichte Erde lucker ist/und nicht viel schweffelichte oder harzichte Theil in sich hat / nennen sie die Engelländer Henmould ; es gibt auch eine Art die schwarz / und zugleich dicht ist / insonderheit wann sie lang unaufgerührt geblieben ; diese ist sehr fruchtbar. Diejenige schwarze Erde / welche insonderheit in Wälderen sich findet/und durch abgefallene Blätter immer vermehret/heissen die Engelländer Woodland ; wann die Erde durch den Pflug weder zerfallet in kleine Stück / noch auch in grosse zähe Stück zerschnitten wird/ heissen sie diß Cisely Soil. Es ist in unseren Landen nicht ungemein eine **Leimichte Erde** / Clay Land, welche bald weiß/bald schwarzlecht/der Pflug schneidet grosse zähe Stücker ab/zuweilen ist sie grüngelb-oder blaulicht. In gar vielen Aeckeren unsers Schweitzerlandes finden sich viel Kieselsteine/welche dem ersten Ansehen nach unser Land vorstellen als eins der unfruchtbarsten in der Welt / in der That aber grossen Nutzen schaffen / nicht zwahr / wie einiche wollen/Salz enthalten/welches der Erde ihre Fruchtbarkeit gebe / sondern es ist der Nutze

herzuleiten theils daher / weilen die Vermischung dieser Steinen die Erde lufftiger machet / daß sie nicht so leicht auf einander erliget / oder ersitzet / theils und insonderheit daher / weilen die Steine die Sonnenwärme länger halten / und der Erde in einem so kalten Climate mittheilen / dadurch dann der Nehrsafft besser und leichter in die Gewächse getrieben wird : diß wissen unsere Bauren ganz wol / sie wurden nicht leicht die Steine aus denen Aeckeren / sonderlich wo ein zähes Erdrich ist / wegschaffen / sondern es gibt solche / welche sie anderstwo herholen / auf ihre Aecker werffen / und darmit gleichsam das Feld düngen. Diese seltsame Art Dünge verzichten nicht nur grössere Kieselsteine / sondern auch der Sandstein / weilen der bestehet aus vielen zusamengesetzten kleinen Kieselsteinlein / wie dann in der Graffschafft **Baden** / bey **Wettingen** / und anderstwo zu diesem End das aus der Erden gegrabene Grieß oder Sand auf die Aecker geworffen wird. Gleiche Bewandtnuß hat es auch mit einem Lettboden / in welchem sich auch Steine finden / es hat diese Art Erde ohne dem nöhtig eine mehrere Wärme / wann der Nehrsafft in die Pflanzen sol getrieben werden : diese Wärme nun kommet theils von aussen von der Soñ / theils von unten herauf / aus denen Eingeweiden der Erde / und verlasset den Lett nicht so leicht wie ein luckeres Erdrich. Ich möchte wünschen / daß man in verschiedenen Orthen des Schweitzerlands / und eines jeden Cantons über diese Materi allerhand Observationen wurde machen von verschiedener Beschaffenheit des Erdrichs / was vor Gewächs hier oder dort am besten fortkommen ? wie diß oder jenes unfruchtbare Erdrich könte in einen besseren Stand gesetzet werden durch Aschen von Holz / oder Turff / durch Wässerungen / oder Abzeuhungen der Wasseren / durch Besträuung der Aeckeren mit alten Lumpen / wie ich denn einen Herzen gekennet / der durch dieses Mittel seine Güter ziemlich verbesseret. Ein grundtliche Erfahrenheit über dergleichen Sachen dienete sehr wol zum aufnemmen eines Lands / und zum Nutzen der privat-Personen. Und könten nach und nach Reglen gemachet werden / nach welchen eine jede Gattung Erde in einen besseren Stand zubringen wäre.

Minerali-

Mineralische Fette und Magere Erden.

TERRÆ PINGUES & MACRÆ.

Die **Fetten** sind dem Gefühl nach fett / als wären sie gleichsam überschmiert; zuweilen kleben sie an der Zung/und werden sonderlich zur Arzney gebrauchet/und anderstwo sigillirt / oder mit gewissem Zeichen oder Wapen bezeichnet/ damit sie nicht verfälschet werden / daher Terræ Sigillatæ, **Gesiegelte Erden** genennet: andere kleben nicht an der Zung. Die **Mageren Erden** sind trocken und rauch anzurühren. Von allen Mineralischen Erden ist zuwissen/daß sie in tieferen Lageren / oder unter der oberen schwarzen Erden Rinde ligen. Ich könte wol eine besondere Eintheilung machen dieser Mineralischen Erden; ich bin aber versicheret / es werde ein grösserer Nutze vor den Leser und das Land erfolgen/wann ich besonders melde/was vor Gattungen Erde zu allerhand Gebrauch in jeder Provinz der Eidgnoßschafft sich finden / damit ein jeder / der diese Beschreibung liset / ohne Umschweiff sehen könne / was hier oder dort anzutreffen / und Anlas habe/das hinzuzufügen/was mir bis dahin unbekant/und weder zu Gesicht / noch zu Ohren kommen ist. Ich habe mich zwahr auch hierbey nicht lang aufzuhalten / weilen diese Materi bereits verhandelt T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 170. &c. wohin dann den Leser weise.

Im Canton Zürich.

Die Erden dieses Cantons finden sich cit. Tom. II. p. 173. 174.

Uber diese wird zu **Rüschlikon** am **Zürich-See** unter dem Torff gegraben eine sehr zarte weisse Erde / welche ganz voll kleiner Müschlein und Schnecklein.

Bey **Nieder-Weningen** an dem **Lägerberg** ist ein Marga, oder **Mergel** / wormit ganz wol die Aecker zu düngen wären.

Aus einem gewissen Letten / so zu **Käpfnach** an dem **Zürich-See** gegraben wird/werden gebrannt die so genanten rohten **Käpfner Stein** / so trefflich gut sind ins Feuer.

Im

Im Canton Bern.

Sind die Erden so beschrieben sind cit. Tom. II. p. 173. 177.
Bey dem **Weissenburger Bad** ist eine zweyfache bolarische Erde.
Ein rohter und gelber Bolus findet sich im **Grindelwald.**
Bey **Bruck** auf dem **Bötzberg** ein Ochergelb.

Im Canton Lucern.

v. Tom. II. cit. p. 178.

Im Canton Uri.

v. Tom. II. cit. p. 173. und T. III. p. 35.

Im Canton Schweitz.

v. Tom. II. p. 173. 178.

Im Canton Unterwalden.

v. Tom. II. cit. p. 173. 178.

Im Canton Glarus.

v. Tom. II. cit. 173. 178.

Im Canton Basel.

v. Tom. II. cit. 179.

Im Canton Freyburg.

v. l. c.

Im Canton Solothurn.

v. l. c.

Im

Im Canton Schaffhausen.

v. l. c.

Im Canton Appenzell.

In verschiedenen Orthen / sonderlich zu **Herisau** findet sich eine Marga cretacea, welche anfangs weich ist / und mit dem Messer sich schneiden laßt / nach und nach aber wird sie härter; man gebraucht sie auf Steinernen Tafelen / nennet sie deßwegen Rechenstein.

In Pündten.

Eines Ochergelbs gedenket Wagn. p. 342.

Eine harte grüne Seiffenkreide findet sich auf dem **Galandaberg** / und bey **Küblitz** im **Prettigöw.** Id. MSC.

Eine schwarze Kreide bey **Seewis.** l. c.

Eine weisse Kreide wird unter einem hohen Felsen hervorgegraben in dem **Filisurer**-Gebieth nebst einem Wasser / das von **Davos** abfliesset.

Im **Unteren Engadein** wird auch gegraben eine Erde / aus welcher sie die Kreide machen.

Im Mülhausischen.

v. Tom. II. cit. p. 180.

Im Bielischen.

v. l. c.

In der Graffschafft Neuenburg.

v. l. c.

Im Bischoffthum Basel.

v. l. c.

Im Thurgäu.

v. l. c.

In der Graffschafft Baden.

v. l. c.

Ein Mergel / oder Leberstein findet sich hin und wieder bey **Baden.** Wagn. p. 342.

Unter **Tägerfelden** gegen **Dörtingen** bey denen alten Mauren des Schlosses **Weissenburg** an der **Surb** / findet man einen blaulichten anfangs harten/hernach brüchigen Mergel ; wann der den Winter über auf denen Wiesen und Aeckeren ligen blieben / und von Schnee und Regen aufgelößt worden / so dienet er den Aeckeren anstatt einer Dünge / und wachset insonderheit auf denen Wiesen viel Klee. Diese Dünge dienet wol vor 20. Jahr/nach deren Ablauff man diesen **blauen Niet** wiederum auf die Aecker zuwerffen pflegt. Das Graß-Futer wird so fett / und so begierig von dem Vieh abgeschlungen / daß das Viehe / so zur Herbst-Zeit auf dergleichen Wiesen weydet/darvon zuweilen stirbet. Man nimmet insonderheit wahr/daß diß zubesorgen insonderheit in denen ersten Jahren nach der Düngung / und daß nach verflossenen ersten 5. Jahren kein Schade mehr gespüret wird.

Zu **Tägerfelden** in der **Kählen** ist auch ein solcher Mergel / von welchem der Steinklee häuffig aufwachset.

In der Graffschafft Sargans.

v. Tom. II. cit. p. 181. und Tom. I. p. 54.

In der Vogtey Murten.

Findet sich eine gute rohte Erde zu Haffner-Geschirren.

Zu **Mönchweiler** / Moinevillars , ob **Murten** / findet sich erstlich eine gemeine obere Erde ; unter dieser eine magere sandichte Erde : und in der Tieffe von ohngefehr $\frac{2}{3}$. einer Pique eine Sandflue / welche in der Dicke von einer halben Pique, oder mehr/ bedecket einen Mergel / so wiederum gleichsam in 3. Lager abgetheilet ist ; das obere und erste Lager ist grau und gelblecht / das mittlere blau / das unterste von aussen schwarz und glänzend / gleich als ob es mit Pech überstrichen wäre / innwendig graugelb ; zuunterst findet sich ein vitriolischer Pyrites oder Schweffelkies/mit etwelchen Anzeigen von Steinkohlen.

In

In der Vogtey Granson.

Eine Stund von Granson ist eine blaue veste Erde/deren sich die Haffner bedienen zum **weissen Grund.**

Dort findet man auch eine rohte bolarische Erde.

Bey Montagnes findet sich auch eine zarte Erde/auf welche bereits viel Unkösten ergangen/weil man gehoffet Porcellan-Geschirz daraus zumachen.

In der Herrschafft Engelberg.

v. Tom. II, cit. p. 178.

Von der Mon-Milch/

LACTE LUNÆ.

Einer besonderen weissen Erde / so hier und da in unseren Helvetischen Gebirgen anzutreffen / dero Nutzen und besonderen Orthen/wo man sie findet/habe weitläuffig gehandelt Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 183. Es ist auch hierüber zulesen Herr D. Lang. Hist. Lapid. Figurat. Helv. p. 6.

A. 1711. als man den Canal ob Thun bey Strättlingen gemachet / um die Kander durch einen Berg in den Thuner-See zuleiten/ fande man hin und wieder in mitten der Felsen Hölenen/und in denselben eine weisse Monmilch.

In dem Canton **Appenzell** in der Höle eines Bergs/die **Fläsche** genant / findet sich auch eine Monmilch.

Von Steinen.

Durch **Steine** / Lapides, verstehen wir harte unschmackhaffte Cörper / welche sich weder im Wasser auflösen lassen / wie die Saltz/ noch schmieden und in Drat zeuhen / wie die Metall. Diese werden nun abgetheilet in verschiedene Classen.

I. Grössere in Lager abgetheilte Steine/ von grober/ dicker/ rauher Materi/ deren Theile vester oder lucker zusamen halten.

In diese Claß gehören

Grosse Steine und Felsen. SAXA.

Diese nennen die Engelländer Quarri-Stone, und wir gleichfahls **Quaderstein** / weilen sie in viereckichte Form gehauen zu denen Gebäuen dienlich sind. Unter diesen Titul mögen wol gebracht werden alle Felßlager / aus welchen unsere Berge bestehen / und hätte ich also viel zuthun/wann ich alle und jede besondere Arten erzehlen wolte: ich wil mich vornemlich aufhalten bey denen/welche zu besonderem Gebrauch gewidmet sind.

In dem Canton **Zürich**/an dem **Zürich-See** bey dem Dorff **Herrliberg** ist ein Steinbruch/aus welchem viel Steine zum Bauen gehauen werden. Diß ist ein sehr weicher Sandstein/von sonderbarer Art/ sehr dienlich an solchen Orthen/da man stark feuret/dann der im Feuer trefflich hält/und nicht springt; weilen namlich das Feuer leicht seinen Durchpaß durch die Löchlein des Steins findet/ da hergegen andere Stein/deren Löchlein enger seyn / in dem Feuer wegen gewaltthägen Durchbruchs der Feuer-Theilen/und Ausdehn-Krafft der enthaltenen Lufft zerspringen. Ein solcher Stein findet sich auch zu **Käpfnach** / und bey dem **Stampfenbach** unter **Zürich**.

Auf dem **Lägerberg** finden sich graue Steine/welche mit einem gelbichten crystallisirten Quarz unterspicket sind. In meinem Museo stehen sie n. 35. c. unter folgendem Titul:

Saxum cinereum è monte Legerio Quarzo crystallisato flavescentis coloris veluti per futuras intermedias coagmentatum, aliis etiam lineis conspicuum.

In dem **Engstlen-Thal** im Canton **Bern** bey dem **Joch**/ findet sich eine rohte Gattung Schieferstein; auf den Gränzen des **Bern-und Engelbergischen** Gebieths.

In

In dem Canton **Uri** / wo man von dem **Gotthard** gegen Airol in das **Liviner-Thal** hinunter gehet/finden sich weißgrüne Felß-Steine mit kohlschwarzen Strichen von eben der Materi/welche man zuweilen findet in denen Crystallen. Diese Stein sind angefüllet von groben und rohen zwelffseitigen Granaten. Dergleichen Stein habe auch von **Oelsniz** aus dem **Voigtland.** In meinem Museo n. 21. stehen sie unter dem Titul:

Saxum viridalbicans nigris striis pulchrè pictum. In descensu montis Gothardi ad Ayrolum.

Lang. in Hist. Lap. p. 42. hat folgende Beynamen : Grammites Helveticus micans lineolis nigris rectis brevioribus, & seorsim hinc inde per lapidem dispersis. Append. ad 2. Classem. fig. 1.

- lineolis nigris rectis longioribus ad se parallelis , & hinc inde coacervatim sitis. Append. ad 2. Class. 2.

- - - - - - - - - - nigris rectis longioribus coacervatim sitis,& in medio obliqué sese intersecantibus. App. ad 2. Class. fig. 3. Germanicè appellari poterunt **Glantzete** (forsan scribere voluit Glanzende) **Linienstein.**

Aus diesem Canton habe auch einen nach Viol riechenden weissen Stein. Saxum candidum violas referens ex Cantone Urienſi. Mus. n. 28. in valle quæ ducit Altorffio ad pagum Steeg Lang. Hist. 13. Es ist der Geruch sonderlich zuspüren / wann man den Stein ein wenig ins Wasser leget / und auf der ausseren Seiten reibet / welche mit grünlechten Flecken bezeichnet. Es finden sich auch dergleichen Steine in dem **Schwarzwald** bey **St. Bläsi** / worvon Wepfer de Cicuta. p. 13. Circa Monasterium S. Blasii Lapides plurimi occurrunt, in quorum superficie Solis radiis expoſita rubedo Cinnabarina efflorescit , quæ attrita odorem violaceum spirat , eoque lintea affricta imbuit. Es leitet der Besitzer der *Rangoni*schen *Naturali*en **Kammer** ad n. 294. den Geruch dergleichen Steinen her ins besonder von einem gewissen Musco oder Mooß / der in dem Sommer nach Donnerwetteren auf diesen Steinen wachse / aus welchem Mooß er durch Angiessung eines rectificirten Brantenweins gezogen eine rohte Tinctur, auch von einem Violen-Geruch. Und hat Crügner zu Frühlings-Zeit aus diesem Stein gemachet seine Materiam perlatam , welche er vor eine Panacæam ausgegeben / worvon Ettmüller Comm. in Ludovic. Wer ein Liebhaber ist von Synonymis , der zeuhet hieher

Saxum odore violas referens. Worm. Mus. 37.

Saxum in Calenbergo ad Aldenburgum repertum ſuaviter olens. Agric. Nat. Foſſ. L. V. c. 17.

Stein ſo wie Violen riecht. *Rang. Nat.* **Ramm.** n. 294.

Ich habe n. 1. Muſ. einen ſolchen Stein von **Hirſchberg** aus **Schleſien** / und n. 2. von **St. Bläſi** aus dem **Schwarzwald.**

In dem Canton **Schweitz** bey dem Dorff **Bäch** in der Pfarr **Freyenbach** / iſt an dem **Zürich-See** ein koſtlicher an den Canton **Zürich** verkauffter Steinbruch / aus welchem alle Bruchſtein / Aſchgrauer Farb / hieher geführt werden zu Aufbauung unſerer Gebäuen: ſie halten das Wetter wol aus.

In dem Canton **Glaruß** iſt würdig zubetrachten der koſtliche Steinbruch von ſchwarzen Blatten oder Schiefferſteinen / welche weit und breit in andere Länder verführet werden. Es beſtehet aus dieſen Schieffer-Lageren ein ganzer Berg / **Blattenberg** genant / im **Sernfftthal** ob **Matt** / und werden daraus verfertiget Tiſch / Schreib- oder Rechen-Tafelen / und anders dergleichen. Es ligen die Schieffer ſchön parallel auf einander / ſo daß man auch 10. und mehr Schühige Stücke haben und ſehen kan ; die ganz eben und nirgends gekrümmet ſind. Zuweilen ſtreichen dadurch weiſſe Quarz-Aderen / ſo kaum über $\frac{1}{8}$. Zoll breit ; dieſe Aderen wann ſie horizontal gehen in Anſehung der Blatten nennen die Arbeiter **Ziger / Ziger-Aderen** / vonwegen der weiſſen Farb : wann ſie aber perpendicular oder von oben hinunter gehen / **Gläß.** Dieſe Aderen verhinderen nicht wenig die Arbeit der Steingräberen / weilen ſie die Tafelen / durch welche dergleichen Aderen ſtreichen / wegen ihrer Brüchlichkeit nicht können brauchen ; wann ob einer gröſſeren Ader eine kleinere geſpüret wird / ſo ſagen die Arbeiter / **das kleine Gläß bringet Gläß.** Hergegen / wann unter einer gröſſeren Ader eine kleinere liget / **es nimmet das Gläß weg.** Daher können ſie abnemmen / ob ihre vergebene Arbeit lang oder kurz währen werde. Die Lager ſelbs ſenken ſich gegen Mittnacht. Die Blatten ſind ohngefehr $\frac{1}{3}$. Zoll dick / und leicht durch Inſtrument ſo zwiſchen hinein getrieben werden / von einander zuſönderen oder aufzuheben. Es beſtehet aber / welches wol zu bemerken / eine jede Blatte aus zweyen anderen Lageren / deren das obere allezeit härter / und ſich polieren oder glätten laſſet / das untere weich und zum polieren untüchtig iſt / deßwegen bis faſt auf das harte weggenommen wird ; beyde ſind faſt gleicher Dicke. Es iſt dieſe Begebenheit von alternierender Weichheit und Härtigkeit der Lageren nicht von geringem Nachdenken : wann zuunterſt in einer Steingrub gefunden wird ein

Lager

Lager von grösserer Schwere und verschiedener Dichte von denen oberen/so hätte man sich so sehr nicht zuverwunderen/aber in so unzehlich vielen und dünnen Schiefferen ohne Ausnahm antreffen eine solche Verschiedenheit der Materi ist eine Sach / welche ein mehrers Nachsinnen erforderet. Diß ist nunmehr gewiß / daß alle Steinlager formiert sind per subsidentiam , durch Senk-oder Niederlassung schwerer irrdischer Törperlein in einem flüssigen Wesen/und namentlich dem Wasser in der Sündfluth ; Eben die gegenwärtige Verschiedenheit der Materi in jedem Lager nebst dem so ordentlichen Parallelismo ist dessen ein genugsames Beweisthum. Es ist aber auch aus vorhabender Begegniß abzunemmen/daß die Hauptlager sich erstens formiert durch eine allgemeine Senkung der schweren Materi / und nicht alsobald ein jedes besonderes Lager seinen obersten Grad der Vestigkeit erhalten/sondern alle eine Zeitlang geblieben in einem etwelchen Grad einer weichen Flüssigkeit/gleich einem mit Wasser untermischen Thon oder Letten / und daß in jedem Lager absonderlich sich durch Länge der Zeit zu Boden gesenket die schwerere von der leichteren Materi. Ich wil diese Gedanken anderer Gelehrten unterwerffen. Man findet zuweilen auf diesen Schiefferen allerhand Uberbleibselen der Sündfluth/ als Fische und Kräuter / welche an seinem Orth werden beschrieben werden. Man kommet zu dem jetzigen Stein-oder Blatten-Bruch von Matt ohngefehr in einer halben Stund : ob dieser aber sind wol 150. Schuh höher zwey andere ältere Gruben / welche aber jetzt nicht gebraucht werden. Nebst dem Bruch stürzet sich hinunter ein Wasserfall/der **Erlenrunz** genant / weilen er durch einen Erlen-Wald abfliesset. Es sind die Blatten zuweilen / wiewolen selten/nicht schwarz/ sonder Eisen-färbig / die Arbeiter nennen sie **vom Wetter braun angeloffen.** Unter die Synonyma oder gleichgültigen Namen dieser Blattensteinen gehören:

Saxum fissile Glaronensium. **Schwarzer Schieffer.** Wagn. p. 304.

Marmor nigrum mensarium Cordo.

Saxum fissile nigrum Andegavense , ex quo non solùm tegulæ domorum , & parietes, verùm etiam Tabulæ & mensæ fiunt ; daraus man Tisch machet. Kentm. Nom. Foss. p. 55.

Im Canton **Basel** ist ein weisser Stein fast gleich einem Hammitæ , aus welchem zu **Augst** gebauen wird.

Allernächst an der Statt **Schaffhausen** ist ein köstlicher Steinbruch

bruch von weissen Steinen/auf welchen zuweilen kleine Bäumlein gemahlet stehen.

Bey **Rorschach** in des **Abts von St. Gallen Alter Landschafft** ist auch ein guter Bruchstein/der weit und breit über den Boden-See verführet wird.

In **Pündten**/ im **Veltlein** zwischen Giesa und Busco gibt es gute Schiefersteine / die Häuser zudecken / welche durch das ganze **Veltlein** verführet werden.

Dergleichen Schiefersteine gibt es auch in der Graffschafft **Clãven** bey Gordona, wormit man die Häuser decket.

Im **Veltlein** / ein wenig ausserhalb dem Dorff S. Martin, auf der rechten Hand/wann man sich wieder heraus wendet/ ligt bey dem Flecklein Remeno der groß Stein oder Colosis, so 35. Ellen lang/10. breit und 15. hoch ist; und kan man nicht sehen/ wo er möchte abgebrochen/oder hieher kommen seyn. Guler. Ræt. 188. b.

Im **Bitherthal**/ im **Veltlein** / ist eine Gattung rohten harten Gesteins / daraus Mörser/und andere veste Sachen können gemachet werden: doch findet man diß Steinwerk nicht in der Grösse / wie die Nohtdurfft erforderte. Id. p. 184.

Bey Bedoglio und im Caspaner-Gebirge / auch im **Veltlein** / zwischen beyden Berg-Wasseren Maseno und Tovate, sind etliche Steinbrüche schöner Meer-farber Steinen / die man zu Fenster- und Thürgestellen in Kirchen- und Häuser-Gebäuen gebraucht: die zierlichest und ansehenlichst Gattung wird gefunden unter Bedoglio nahe bey dem Hauß del Sasso. Id. 188. b.

Zwischen Caspano und Roncaglia, auch im **Veltlein**/ rauschet der Bach Tovate durch ein Tobel / den Berg hinunter / in welchem es ein gespräcklet Steinwerk hat/das zu Thür- und Fenster-Gestellen gen Morben, Trahona, und andere umligende Orth verführet wird; er ist schön anzusehen / aber sehr hart zuhauen. Id. 190.

Auf dem Galanda-Berg / welcher Pündten und das Sarganser-Land scheidet / gibt es Steine von Zinober-farb angeloffen.

Ob Casaccia im **Bergeller-Thal** findet sich ein gelber rauher Stein/und in demselben zuweilen glänzende Talckstücklein: darvon ist gebauet worden ein zerstörtes Kloster und Capell / zu Ehren des H. Gaudentii, an dem Fuß des Settmers und Maloja, gerad ob Casaccia.

Ob **Sitten** in **Wallis** finden sich weisse Steine/ so gleichsam von der Sonnen calciniert sind.

Auf

Auf Chaumont einem Berg bey Neufchatel ist ein weisses Marmorartiges Gestein / auf dessen Fläche allerhand Linien und Zirkel zusehen : es ist zuweilen angefüllet mit einer besonderen Art Sündfluth-Schnecken/worvon an seinem Orth.

Zu **Neuenburg** selbs/und in dasiger Gegend/werden die Häuser gebauet von einem gelben Stein/der einem Hammitæ gleich sihet/ weilen er bestehet aus kleinen runden Sandkörnlein / und untermischten glänzenden Stücklein.

Bey **Bischoffzell** im **Thurgäu** sind zwey treffliche Steinbrüche / der einte von Toff-oder Tugsteinen / so ins Wasser gut sind/ bey **Helffenschweil**; der andere von blaulechtem Sandstein / woraus die Gebäue aufgeführet werden.

In der Graffschafft **Sargans** / ob **Valenz** / unten an den **grauen Horen** / findet sich auch ein schwarzer Schieffer / ja es bestehet fast der ganze Berg ob dem Pfefers-Bad gegen der Valenzer-Seite aus Schiefferen : die Morgen-Seite hergegen aus starken hohen Felß-Wänden. Und kan ein Römisch Catholischer nächst bey dem Bad sich und seine Einbildungs-Krafft üben bey dem so genanten St. Mariæ Magdalenæ Bild/welches die Natur selbs an die Wand sol gemahlet haben.

In denen **Freyen Aempteren** ist zu **Wegenwyl** ein guter Steinbruch/aus welchem die Steine ins besonder zu Brunnbetheren weit verführet werden. Man findet hier Glossopetras, oder **Steinzungen** / petrificierte Bein oder Holz / worvon an seinem Orth. Diese Stein halten das Feuer nicht.

In der Herzschafft **Engelberg** auf dem **Lattenberg** finden sich schwarze Schieffer/denen Glarnerischen nicht ungleich ; daher villeicht der Berg sol heissen **Blattenberg.**

Eine besondere Betrachtung verdienet der

LAPIS OLLARIS, Lavezzstein / Lavezzi.

Dessen Beschreibung aber zufinden T. I. **Schweitz. Naturgeschichr.** p. 177. Ich wil hier nur einiche Strifftstellen einführen. Scaliger Exercit. ad Cardan 128. ſ 2. Ex eo (Comensi lapide) lebetes efficiunt tanta tenuitate, ut penè ductiles videantur. Excisum lapidem extrinsecùs lebetis adornant formâ. Excavant deinde tantâ

dexteritate, ut interior maſſa tota eximatur integra; tum ex ea tertia, ab illa quarta, ac deinceps alia, quoad exeat puſillarum capacitas ollarum, itaque in mercatibus plures alii alios inſertos, perinde atque ſi una eſſet moles, admirere. Exquiſita quoque ac ſubtili arte fundos ex aliis lapideis orbibus ære aſſuunt, atque agglutinant: æneisque circulis adversùs offenſiones atque diſſolutiones, aut ferreis, muniunt. Burnet. Voyag. de Suiſſe p. 177. que ces pots de pierre bouillent plutoſt & qu'au lieu que les pots de metal transmettent tellement leur chaleur a la liqueur, qu'ils contiennent, qu'ils en conſervent tres peu pour eux meſmes, jusques là qu'on y peut arreter la main, ſans ſe bruler, ces pots de pierre, qui ſont deux fois auſſi epais, que les autres, demeurent toujours extraordinairement chauds. On remarque auſſi de ces pots, qu'ils ne donnent aucun mauvais gout a la liqueur, qui y bout, & ce qui plait fort aux menagers, c'eſt qu'ils ne ſe caſſent jamais au feu: il n'y a que chute qui les briſe, & encore y a t'il de remede, quand cela arrive. Car ſi on veut prendre la peine de les raccommoder, leurs parties ſe raſſemblent facilement, & par le moyen du fer d'Archal ſe lient ſi bien les unes avec les autres, q'il n'y reſte des trous, que ceux que le fer d'Archal a faits, mais qu'il a rempli en meſme temps. Franciſcus Niger Deſcript. Rhæt.

- - - - Conſpexi mirâ tornarier arte
Hîc Lapides, fierique cavos, atque inde parari
Vaſa miniſteriis, humanisque uſibus apta,
Præſertim cibis accommoda ritè coquendis.

Man grabt und rüſtet dergleichen Stein nicht nur im **Cleſiſchen** in **Pündten**/ſondern jezt auch im **Verzaſchger Thal** im **Loggarniſchen**/und zwahren ſind dieſe weiſſer und zärter/als jene. So wird auch in dem Dorff Peccia im **Maynthal** verarbeitet ein ſolcher Stein / der gegraben wird aus dem Monte di Lavezzi; es führet auch der obere Theil dieſes Thals/ das **hintere Gericht**/ einen ſolchen geträheten Hafen in dem Wapen.

Sandstein und Sand.

SAXUM ARENARIUM. ARENA.

Unter diesem Titul können kommen verschiedene von bereits beschriebenen Steinen / ins besonder der **Herrliberger-Stein** aus dem **Zürich-Gebieth**; ins gemein alle aus grösseren oder kleineren Körnlein bestehende Stein; ins besonder die / so leicht zuverarbeiten / und am Wetter nicht wol halten / deßwegen zum Bauen nicht so gar tauglich sind / ausser sie seyen an der Lufft eine lange Zeit getröcknet / und so zureden gehärtet: dergleichen nennen die Engelländer nicht nur mit dem allgemeinen Namen Sandstone, sondern auch Freestone, weilen sie sich free, leicht / hauen / oder verarbeiten / und zertheilen lassen; worvon Morton Nat. Hist. of Northamptonshire p. 98, 99. Wañ die Sandkörner gar nicht zusamen halten / so heissen wir diß Arenam, ἄμμον, **Sand.** Sand / und Sandsteine findet man hin und wieder im Schweitzerland von allerhand Art / und Farben. Alles Sand / und also auch alle Sandsteine / wann sie von irrdischen Theilen gesäuberet / sind / insonderheit unter dem Vergrösserungs-Glaß anzusehen / als kleine durchsichtige Kieselsteinlein / welche deßwegen dem Glaß seine Durchsichtigkeit geben. Je subtiler das Sand / je dichter liget es in seinen Lageren / und ist desto besser zum Maurwerk. In einichen Orthen ligen die Sandlager alsobald unter der oberen Erde / anderstwo unter dem Lett oder Thon / etwann auch unter den Felsen. Zuweilen sind diese Lager auch durch senkelrechte Fissuras, Brüche oder Spälte unterbrochen / und alsdann von sandichter / oder anderen Materi ausgefüllet. Das gegrabene Sand heisset Plinius L. XXXVI. c. 23. Harenam fossitiam: das Fluß-Sand / wie wir es finden in der **Sil / Limmat** und anderen Flüssen / Harenam fluviatilem, welches zum Bauen jenem vorgezogen wird / weilen es von irrdischen Theilen gereiniget ist: sonsten wird auch dieses aus denen Lageren der Erden weggeschwemmet. Das Meer-Sand / Harena marina, Plin. gehöret nicht in gegenwärtige Histori. In Seen und Pfützen ist hin und wieder ein fettes Sand; Arena lacustris pinguior, **Schleimichter Sand.** Kentm. Nomencl. Foss. p. 57. b. Das **Pflaster-Sand** / Sabulum quo sternuntur viæ, ist gröber. Den vornemsten Unterscheid des Sands gibet die Farb.

In dem Canton **Zürich** bey **Ober-Weningen** und **Schöfflistorff an der Eck** / findet man ein sauberes weisses Schreib-Sand / genant **Silber-Sand** / von welchem den Namen hat der **Silberbrunn** / darmit kan verglichen werden Arena fossilis tenuis & candida, **weisser Sand.** Kentm. l. c.

In dem Canton **Lucern** / **Freyen Aempteren** / und der Graffschafft **Baden** / findet sich ein rohter Sand / der Gold führet / und / nachdem er ausgewaschen / zum Schreibsand gebraucht wird.

Einen weissen glanzenden Sand habe angetroffen in valle Piora, so zum **Liviner-Thal** des Cantons **Uri** gehört / ob dem Lago di Rottom, der eine von den Quellen des **Tesins** machet: Es gibt gegen dem S. Maria oder Medelser-Thal ganze Felsen von diesem Sand.

In dem **Rheinwald** / bey dem Dorff **Hinder Rhein** gibt es einen schönen gelben Sand.

Bey dem **Warmen Brunnen** / im **Leucker-Bad** / in **Wallis** / findet man einen schwarzen Sand.

Toff- oder Tugstein.

TOFUS, TOPHUS.

Ist ein Wort / welches zustehet allen Steinichten Sätzen / welche in den Wasseren sich ablegen / wie dann kein Mineral-Wasser im Schweitzerland ist / welches nicht in denen Canälen / oder Keßlen / oder Bad-Stuben einen solchen **Bad-** oder **Tuff-Stein** ablege / und derohalben ohnnöhtig eine besondere Erzehlung zumachen. Es gibt aber auch hin und wieder andere Brünnen und Bäche / welche überall / wo sie durchfliessen / einen Tugstein ablegen / deßnahen den Namen Versteinerenden Wasseren / Aquarum petrificantium verdienen. Dieser Stein ist rauh / in der Erde / und so bald er heraus genommen wird zimlich weich / so daß er sich leicht hauen und schneiden laßt / wann er aber an der Lufft gelegen / und die wässerige in seinen Löchlein enthaltene Feuchtigkeit ausgedünstet / so wird er hart. Einiche haben mehr oder weniger irrdische / oder auch glitzerende untermischte Theil. Viel haben in sich Schnecken / Blätter von Bäumen / die so ordentlich ausgetruckt sind / daß man sie deutlich sehen / und alle Aderen erkennen kan. Die Gestalt ist vielfältig / nachdem der Orth ist / da sie gezeuget werden / oder sich ansetzen: wo ein solches Wasser von der Höhe hinunter fallet /

gibt

gibt es rechte Zapfen wie die Eiszapfen. Wann viel irrdische Theile mit denen sandichten untermischt / so sind die Tugsteine weicher / und zum Bauen unbequemer.

In dem Canton **Zürich**/zwischen **Feurthalen** und **Flurlingen** ist ein schöner weisser Tugstein/in welchem anzutreffen Räb- und andere Blätter. Diese müssen aber wol unterscheiden werden von denen Uberbleibselen der Sündfluth / weilen sie neu sind / und alle Tag können formiert werden/so offt namlich ein Blatt eines Baums auf eine noch weiche Tofffsteinichte Materi fallet/und das abfliessende Wasser neue irrdische oder steinichte Materi darüber hin ableget ; und findet man nur die Blätter/ deren Bäume in der Nähe anzutreffen/wie hier die Blätter von Weinreben / weilen der Stein selbs in Weinbergen sich findet.

So trifft man bey **Stalkikon**/einem anderen Dorff **Zürich**-Gebieth / fast einen ganzen Berg den **Stierenberg** oder in der **Stierenweid**/von Tugsteinen an/in welchem zusehen/Buch-Erlen-Weiden-Eschen-Blätter / deren Bäume alldort wachsen.

Bey **Schwamendingen** / so in gleichem Canton, ist ein schwarzer / nach Steinöl riechender Tugstein/ der auch Buchine Blätter hat.

Bey **Korbas**/auch **Züricher**-Gebieths ist ein Wasser/das die Mühlen treibet/welches einen härteren/und glanzenden Tugstein häufig ableget ; dieser wachset in allerhand Figuren : ich hab solche/welche aussehen wie Aeste von Bäumen/oder Wurzlen/oder Eiszapfen/oder petrificiertes Mooß / oder hole Röhrlein.

Der **Buchser-Bach** / so von dem Lägerberg abfliesset/ überzeuhet auch alles mit einer Steinichten Rinde.

Bey **Toff** im **Bern-Gebieth** gibt es auch Tugstein mit Blätteren.

In dem **Domleschger-Thal** in **Pündten** werden die hölzernen Wasser-Canäle mit einer Tuffsteinichten Materi überzogen / und folglich formiert/daß sie hernach zu **Ortenstein** an statt der Teuchlen zu Wasserleitungen gebraucht werden.

Bey Soglio im **Bergeller-Thal** setzet sich an ein rohtgelber Tugstein / der die vorkommenden Gewächse überzeuhet / daß sie wie Corallen-Bäumlein aussehen / weßwegen er in meinem Museo n. 75. genennet wird Tofus coralloides subflavus elegans.

Mühlestein. MOLARIS LAPIS.

Findet sich bey **Kinigen** an dem **Bötzberg** / und bey dem Dorff **Vilmacheren** im **Bern-Gebieth.**
Bey **Tripplikon** im **Baßler** Canton. Wagn. 314.
Bey **Schaffhausen.** Id. 315.

CALCARIUM SAXUM. Kalkstein.

Bey uns wird der Kalk gebrannt entweder aus gewissen **Kieselsteinen** / welche sich in der **Sil** finden / und durch weisse Aderen und Flecken von anderen Silicibus unterscheiden / theils aus einem blauen harten Gestein.

Bey **Bruck** im **Aergöw** hat man einen gelben und grauen Marmorartigen Kalkstein / in dessen Mitte dann und wann Crystall-Flüsse anzutreffen.

Im **Veltlein** wird ein guter Kalkstein gegraben aus dem Berg Pelalco, an der Adda. Gul. Ræt. 187. b.

Auf dem **Splügen** ist ein gewisses Joch / der **Kalkberg** genant / von Viele der Kalksteinen.

GYPSUM. Gips.

Unter diesen Titul kan kommen ein jeder Stein / der einen weissen Kalk gibt / und von verschiedener Art ist / auch seiner Gestaltsame nach in verschiedene andere Classen kan gebracht werden. Dann ein Gips gebrannt wird aus Marmel / Frauen-Eis / Amianthförmigen Steinen / &c.

In dem Canton Bern.

Mus. n. 164. Gypsum incarnati coloris, röhtlichter Gips: aus einem Steinbruch bey **Schinznach.** Mit diesem kan verglichen werden Gypsum mellei coloris pellucens. Kentm. foss. 26. Gypsum subrufum Misenum. l. c.

Auf dem Berg **Gyßliflue** bey dem Schloß **Biberstein** und bey dem Dorff **Küttingen** bey **Arau** / werden dreyerley Arten Gips gegraben. 1. ein schwarzlechter / der wenig gebraucht wird. 2. ein

ein weisser und weicher / der gemeiniglich gebraucht wird. 3. ein harter und weisser/der eigentlich ein Alabaster ist. Aus dem rohen Stein ist gemachet die Kanzel zu **Gränichen.** Es wird auch ein Gips gegraben bey **Arburg.** Wagn. 339.

So auch bey **Krattigen.**

In dem Canton Glarus.

Musæ. n. 165. Gypsum candidum Osteocolla & Morochtus dictum. Ein weisser Gips aus der Alp **Müllibach**: dessen wird auch unter dem Titul der Marmlen gedacht.

In Pündten.

Musæ. n. 166. Gypsum Samadense candidum. Ein weisser Gips von Samada. Dieser kommt mit nächst vorgehendem überein. Es bemerken die Einwohnere / daß dieser Stein immer fort wachse.

Musæ. n. 167. Gypsum Silienſe. Silser-Gips: daraus machen die Bauren ein Mäußgifft.

Es wird auch ein Gips gegraben bey **Tieffenkasten** / und bey Soglio im **Bergeller-Thal**; allwo die Einwohnere den gebrannten und pulverisierten Gips mischen unter das Kastanien-Mehl wider die Ratten und Mäuß: dann durch dessen Gebrauch die Massa in dem Magen dieser Thieren so erhartet / daß sie darüber sterben.

In Walliß.

Musæ. n. 169. c. Gypsum seu Alabastrita candidus. Weisser Gips oder Alabaster; wird gefunden ob **Sitten**/nicht weit von der Rhosne.

In der Graffschafft Neufchatel.

Musæ. n. 168. Gypsum candidissimum. Ein sehr weisser Gips/der nicht so hart ist als der Alabaster/wird gegraben bey Boudry.

In der Graffschafft Baden.

Musæ. n. 169. Gypsum candidum ex monte Legerio. Weisser Gips vom **Lägerberg**/ bey **Hertenstein.** Er lasset sich auch polieren/

lieren / wie Alabaſter : deßwegen ihme können zugeleget werden Gypſum gleboſum, quod Marmoris modo nitet & micat. **Gyps einem Marmor gleich.** Kentm. 26. Gypſum ſplendens & lævorem ſuſcipiens, cui tantùm deeſt durities, ut inter nobilia Marmora ſit. B. d. Boot. p. 399.

II. Steine von einer dichteren Art / welche ſich um etwas laſſen glatt machen / und polieren.

COS. Wetz- oder Schleiff-Stein.

Ein grauer oder ſchwarzlechter Wetz-Stein findet ſich in der Pfarr **Dürnten Zürich-Gebieths** / zwiſchen der **Loren** und dem **Töbelein.**

Ein Aſchfarber grober Schleiffſtein wird gefunden in der **Rempenweid** 3. Stund ob **Lachen** / **Schweitzer-Gebieths.**

Ein härterer und ſubtilerer auch Aſchfarber Wetzſtein / dienlich zu den Schärmeſſeren findet ſich am **gelben Berg** 6. Stund von **Lachen.**

In der **Fähneren Alp** auf **Gimmor** im **Appenzeller-Land** / gegen dem **Rheinthal** / gibt es Polierſteine / welche zu Schär- und Federmeſſeren gebraucht werden / ſind viereckicht priſmatiſch ſchwarzgrau : es gibt auch gröſſere / ſo zu Schleiffſteinen tüchtig wären ; nicht weit darvon gibt es auch gelbe Wetzſteine.

In dieſe Claß gehören auch jene **Glarner Schieffer** / Lapides fiſſiles, welche oben beſchrieben ſind. p. 110.

III. Harte und ſehr dichte Steine / welche ſich ſchön glatt polieren laſſen.

MARMOR. Marmel.

ALA-

ALABASTRITA. Alabaster.

Diese zwey Gattungen Stein sind allein unterschieden in Ansehung der Härte; weilen der erstere härter/der letstere weicher ist. Die Theil/aus welchen diese Stein bestehen/sind sehr subtil/ja es ist zuvermuthen / daß in der Sündfluth der Marmor anders nichts gewesen als ein gewisser auf einander gesessener Lett / der hernach zu Stein geworden; diß lasset sich unter anderem daraus schliessen/weilen zuweilen in dem Marmor anzutreffen Meer-Schnecken und Muschelen/wie in dem Saltzburgischen Marmel.

Im Canton Zürich.

Marmor calcarium varium. Wagner. p. 313. ist eine Art **Nagelflue**/oder aus vielen Kießlingen zusamen gepackter Stein/der sich polieren-lasset/gleich einem Marmor/wie zusehen bey einer von **Andreas Widmer** gemachten Säul / welche auf dem oberen Museo Tigurino in der **Wasserkirch** stehet/deren auch gedenket Rajus Topographical Observat. p. 383. Man findet diesen Stein hin und wieder an der **Sil**/und an dem **Uetliberg**.

In dem **Richtenschweiler Berg** $\frac{1}{4}$. Stund ob dem Dorff/in der Vogtey **Wädenschweil**/findet sich ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen; von diesem Marmor sind gemachet die Säulen/so vor dem Rahthauß zu **Zürich** stehen.

Auf dem **Unteren Albis** / hinter dem Dorff **Albisrieden**/1. Stund von **Zürich**/bricht ein schwarzer Marmor mit gelben Aderen.

Im Canton Bern.

Ein weisser Marmor/oder Alabaster wird gegraben bey **Schaffelen** und **Gurtenthann**: auch bey dem Schloß **Biberstein**: und bey la Sarraz in der Vogtey Romainmotiers, woher die Römer zweiffels ohne hergeholet haben jenen weissen Marmor / den sie zu **Wifflispurg** gebraucht haben zu den Gebäuen / und Mosaischen Werken. Es ligt noch ein schönes Mosaisches Pflaster-Werk/welches entdecket hat der Edle und Gelehrte Herr Franciscus Ludovicus von **Graffen-Ried** / Herr zu Moinevillars. Dieses Werk zwahr bestehet nicht nur aus Schweitzerischem/sondern vornemlich aus frem-

dem/auch Orientalischem Marmor. Ich wil diejenigen/so aus Herrn von Graffenried Liberalitet bey handen habe/ namhafft machen.

Musei mei n. 208. d. Marmor durissimùm obscurè viresens maculis dilutioribus quadrangularibus plerunque nonnunquam partim ex viridiluteſcentibus variegatum. Ital. Serpentino antico. Ein sehr harter dunkelgrüner Marmor mit grüngelben meistens viereckichten Flecken. Dieser Serpentin ist so hart als der Porphyr/ und kostlich/ wird deßwegen zu denen Gebäuen nur gemeinlich per incrustationem gebraucht.

Mus. n. 208. dd. Marmor nigrum mollius, ein weicher schwarzer Marmor.

Mus. n. 208. e. Porphyrites Plinii L. XXXVI. c. 7. Porphyrites seu Leucostictos obscurè rubens seu purpureus, maculis parvis niveis; sive etiam dilutè rubentibus. Ein Porphyr oder Egyptischer weißrohter Marmor. Ital. Porfido.

Mus. n. 208. f. Marmor album nigricantibus punctis notatum. Ein weisser Marmor mit kleinen schwarzen Düpflein.

Mus. n. 208. g. Marmor album nigris maculis notatum. Ein weisser Marmor mit schwarzen Flecken.

Mus. n. 208. h. Marmor candicans semidiaphanum. Ein weißlechter halb durchsichtiger Marmor.

Mus. n. 208. i. Marmor carnei candoris. Ein fleischfarbichter Marmor.

Mus. n. 208. k. Alabastrita candidus. Ein weisser Alabaster.

Mus. n. 208. l. Marmor dilutè viresens maculis atro virentibus, obscurè purpureis, nigris, niveisque variegatum. Ital. Verde antico chiaro. Ein hellgrüner Marmor mit weissen/ dunkelgrünen/ und schwarzen Flecken.

Mus. n. 208. m. Marmor flavorubescens ex mero Hammite constans. Ein gelbrohter Marmor / der aus lauter kleinen runden Körnlein bestehet.

Mus. n. 208. n. Marmor rubescens candidis maculis interstinctum. Ein rohtlechter Marmor mit weissen Flecken.

Mus. n. 208. o. Marmor luteum maculis ex luteo fuscis variegatum. Giallo brecciato antico. Gelber Marmor mit gelbbraunen Flecken.

Mus. n. 208. p. Marmor candidoflavescens semidiaphanum. Gelbichter halb durchsichtiger Marmor.

Muſ. n. 208. q. Marmor nivei candoris micis ſplendens. Schneeweiſſer glänzender Marmor.

Muſ. n. 208. r. Marmor aliud candidiſſimum. Ein anderer Schneeweiſſer Marmor.

Muſ. n. 208. ſ. Alabaſtrita candidus maculis quibusdam obſcurioribus notatus. Ein weiſſer Alabaſter mit rohtlechten Flecken und Aederlein.

Muſ. n. 208. t. Marmor obſcurè rubens. Roſſo antico diverſo. Ein dunkelrohter Marmor/der ſich nicht wol polieren laßt.

Muſ. n. 208. u. Marmor rarius ex niveo & atro pulchrè variegatum. Nero e bianco antico. Ein weißſchwarzer Marmor.

Muſ. n. 208. vv. Marmor ex albo, rubro,& nigro varium. Ein mit weiß / roht und ſchwarz gemengter Marmel.

Muſ. n. 208. x. Marmor ex albo, purpureo, nigro & cinereo varium. Ein mit weiß/purpur/ſchwarz/und Aſchfarb gemengter Marmor.

Muſ. n. 208. y. Marmor candidum Zonis viridantibus diſtinctum. Ein weiſſer Marmor mit grünlechten Gürtelſtrichen.

Muſ. n. 208. z. Marmor cinereo carneum. Ein Aſch-und Fleiſchfarber Marmor.

Muſ. n. 208. α. Marmor micis veluti Talcoſis ſplendens candidum nigricantibus lituris ſignatum. Weiſſer glänzender Marmor mit ſchwarzlechten Strichen.

Muſ. n. 208. β. Marmor cinereum nigris maculis & lineis interſtinctum. Aſchfarber Marmor mit ſchwarzen Linien und Flecken.

Muſ. n. 208. γ. Marmor ex cinereo & caſtaneo varium. Aſchfarber Marmor mit Caſtanienbraunen Flecken.

Muſ. n. 208. δ. Marmor pallidi ſeu oſſei fere coloris. Bleicher oder Beinfarber Marmor.

Muſ. n. 208. ε. Marmor cinereum ſeu lividum venis dilutioribus albicantibus variegatum. Bigio antico. Ein blaulechter Marmor mit weißlechten Aderen.

Muſ. n. 208. η. Marmor mellei fere coloris, vel rubentis. Honigfarber oder rohtlechter Marmel.

Muſ. n 208. θ. Marmor rubelli ſeu crocei ſaturatioris coloris. Rohter Marmor.

Muſ. n. 208. ι. Marmor ex rubello & purpureo colore varium. Roht und purpurfarbiger Marmor.

Muſ. n. 208. κ. Marmor cinereo carneum. Aſch-und Fleiſchfarber Marmor.

Muſ. n. 208. λ. Marmor cinereo fuſcum. Aſch-und braunfarber Marmor.

Muſ. n. 208. μ. Marmor purpureum maculis diverſæ magnitudinis candidis notatum. Purpurfarber Marmor mit weiſſen Flecken.

Muſ. n. 208. ν. Marmor ex candido, fuſco & caſtaneo colore varium. Weiß/und brauner Marmor.

Muſ. n. 208. ο. Muſivi ſeu teſſellati operis fragmentum ex teſſellis albis & nigricantibus cæmento calcario adhuc infixis conſtans. Weiß und ſchwarzlechte Muſiviſche Würffelein / welche noch auf ihrem Pflaſter ſtehen.

Es finden ſich zweiffels frey mehrere Stücke von dieſem Muſiviſchen Werk in der Bibliothec zu Bern.

Ich fahre nun fort.

Ein ſchwarzer Marmor findet ſich zwiſchen Aigle und Olon.

Ein rauchfarbiger Marmor bey **Spietz** an dem **Thuner-See.**

Ein weiſſer Alabaſter ob Bevieux in dem Berg: wo die Saltz-Quellen ſind.

Ein gelber und Aſchfarber Marmor bey S. Tryphon in der Vogtey Aigle.

In dem Canton Uri.

Ein ſchwarzer Marmor bey **Silkinen** / 2. Stund von Altorff; dieſer hat zuweilen weiſſe Aderen.

Es gedenket Wagner p. 328. eines Menſchen-Fuſſes / der in einem Marmor von Natur abgebildet zuſehen ſeye bey den **Urneren.**

In dem Canton Schweitz.

Ein ſchwarzer Marmor mit weiſſen Aderen **in den Höfen** bey **Wolrau.** Wagn. 314.

Ein grauer Marmor mit weiſſen Aderen in **der Auw**/ein Stund von **Einſidlen.**

Ein rohter Marmor mit weiſſen Aderen / auch daſelbſt.

In dem Canton Unterwalden.

Ein ſchwarzer Marmor mit weiſſen Aderen findet ſich im Melchthal

chal bey **Sarnen** / und zu **Wolffenschieß** / darvon sind zusehen schöne Säulen in der Kirch zu **Stans.**

Ein Aschfarber Marmor bey **Beckenried.**

In dem Canton Glarus.

Ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen auf dem Berg **Guppen** ob **Schwanden.**

Ein schwarzer Marmor in dem Wald **Kinzenhoren** / ob dem Dorff **Linthal.**

Unter die weissen Alabaster gehöret jener Morochtus, oder Osteocolla, der auf **Mülibach** / auf der **Weissen Meil** / **Wysen Myl** / in der Pfarrey **Matt** gefunden / und von einichen Vieh-Aerzten in verschiedenen Krankheiten des Viehes gebraucht wird.

In dem Canton Solothurn.

Ein Alabaster unter **Balmflüe** / bey einem Jesuiter-Kloster / und zu **Grenchen.** Wagn. 313.

In dem Toggenburg.

Ein vielfärbiger Marmor auf dem Berg bey **Liechtensteig** / bey dem Schloß **Neu Toggenburg.**

In Pündten.

Ein schwarzer Marmor im **Tiraner**-Gebieth im **Veltlein.** Wagn. 314.

Ein weisser Marmor ob Tiran, in dem Gebirg auf den Gränzen des **Veltleins** und Val Camonica.

Ein Fleischfarber Marmor bey **Puschlaf.**

Einen feurrohten Marmor habe gefunden auf dem **Julier-Berg.**

Bey **Tinzen** / Tinnezono, Tinnetium, ein weisser Alabaster.

In dem Bischthum Basel.

Ein weisser Alabaster bey **Delschberg.** Wagn. 313.

In Walliß.

Ein weisser Alabaster ob **Sitten.**

Im Thurgäu.

Ein vielfarbichter Marmor bey **Fischingen.**

In der Graffschafft Baden.

Ein schwarzer Marmor in dem **Wettinger-Berg** vor dem Kloster über.

Ein gelblichter Marmor bey dem Alten Schloß / und auf beyden Seiten der **Limmat** bey der Statt **Baden**; darvon alle Haupt-Gebäude / und die Mauren zu Baden aufgeführet.

Ein bleichgelber mit Bluttropfen besprengter Marmor wird hervorgegraben aus dem Eisen Bergwerk bey dem **Cappelerhof.**

Man findet auch in der Graffschafft einen weissen Marmor.

Ein weisser Alabaster bricht in der Pfarr **Endingen** / an dem **Lägerberg.**

In der Graffschafft Sargans.

Ein schwarzer und schwarzgrauer Marmor mit weissen Aderen bricht bey dem Kloster **Pfefers** / worvon schöne Arbeit zusehen in der Kirch und Kloster. Dieser Stein ist mehrmalen angefüllet von jenen figurierten Steinen/welche in meinem Specimine Lithographiæ Helveticæ p. 30. beschrieben sind unter folgendem Titul : Lentes lapideæ striatæ, utrinque convexæ, vitreis figurâ similes, in massa lapideâ vario sub schemate conspicuæ : deren besondere Beschreibung an seinem Orth folgen wird unter denen Uberbleibselen der Sündfluth.

Ein grauer Marmor mit weissen Aderen hinter dem **Schollberg** / eine halbe Stund von dem Stättlein **Sargans.**

In Freyen Aempteren.

Ein gelber Marmor zu **Wegenwyl.**

In der Herrschafft Engelberg.

Ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen und bleichen Flecken bricht häuffig in denen Bergen bey dem Gottshauß.

IV. Kleinere Stein / welche gemeinlich nicht härter sind als der Marmor / von unordentlicher / ungewisser Gestalt.

SILEX. Kieselstein.

Von dergleichen Nodulis lapideis ist eine unbeschreibliche Menge und Verschiedenheit in allen Orthen des Schweitzerlands. Ich wil das jenige einführen / was sonderlich merkwürdig ist.

Im Canton Zürich.

In der **Sil** / und **Glatt** gibt es unter anderen Kieselsteinen weisse halbe durchsichtige / welche eine Crystallart haben / und sich polieren lassen. Sie wären auch vortrefflich zubrauchen zum Glaß machen; und gehöret hieher jener Pyrimachus, **Flußstein / Wasserkießling.** Worm. Mus. 39. Wann sie wol durchsichtig / so werden Steine daraus geschnitten / so unter die Europeischen Diamant gehören.

Die gemeinen Kißling werden gebraucht zu Besetzung der Strassen in Stätten / deßwegen genennet **Bsetzstein / Gassenstein**: man brauchet sie auch zun Gebäuen.

Der Silex igniarius, oder **Feuerstein / Kieselfeuerstein** / dessen wir uns in allen Küchen bedienen / wird gefunden auf dem **Lägerberg** / insbesonder im **Poppelzerberg** auf **Gottslästerten** / unter dem **Alten Schloß** / in der **Pfaffenrüti** / im **Eggetzacker**: die Farb ist ungleich / Aschgrau / braun / gelb / gelb und weiß / roht und gelb / braun und gelb: vielmal ist er mit einer weissen Rinden überzogen.

In der **Töß** sind A. 1556. drey Kieselstein gefunden worden / darauf verschiedene Zeichen zusehen waren / ein Kreutz / Schwert / und das

Bur-

Burgundiſche Wapen/wie es erkläret Lycoſthenes Lib. de Prodigiis & Oſtentis pag. 658. Die Figuren habe vorſtellen laſſen Fig. 5. wie ſie gezeichnet worden von dem Hoch-Edlen Junker **Andreas Schmid**/domaligen Landvogt zu Kyburg. Die Beſchreibung/welche er hinzugeſetzet/lautet alſo: Anno Domini 1556. **uff Montag vor St. Gallen Tag den** 12. Octob. **am Morgen frühe iſt Hans Kuſter Burger zu Winterthur hinaus an die Töß gfaren/ wollen Sand führen; demnach ſye er an das Waſſer gelegen/daraus trunken/habe er diſe Stein mit diſen rohten Zeichen im Waſſer geſehen am Boden ligen/die er aus dem Waſſer genommen/und gen Winterthur threit** (getragen) **ſind auch drey recht hert Rißlingſtein / haben die Gröſſe / ſind all drey am Gewicht drü Pfund ſchwer.** Sie ſollen in dem Archivo zu Winterthur aufbehalten worden ſeyn: jezt aber ſind ſie nicht mehr verhanden.

In meiner Naturalien-Kammer finden ſich folgende Silices.

Muſ. n. 52. Silex perforatus, vulgò Vaccinus Lapis. **Kühe-ſtein.** Ein Kieſelſtein / durch den ein Loch gehet. Aus der Sil. Unſere abergläubiſche Leuthe ſind in der Einbildung/daß dieſe Stein dienlich ſeyen vor die Kühe/welche Blut mit der Milch geben/wann man ſie durch ein ſolches Loch melket. v. Geſſner. Fig. Lap. 30. b. Wagn. p. 320. Ein Naturforſcher ſihet vielmehr auf die Urſach ſolcher Löcheren / welche vermuthlich muß geſucht werden von dem Fall des Waſſers / welches dann nach und nach einen Kieſelſtein durchborzet: Hier heiſſet es:

Gutta cavat lapidem non vi, ſed ſæpe cadendo.

Daß das Waſſer alſo den Stein durchborze (ein ſeltſamer Borzer) iſt auch daraus zuerſehen / weil die obere Seite des Steins ſo obſich gegen dem fallenden Waſſer gekehret war / breiter ausgehölet iſt als die untere. Es fallet namlich das Waſſer nicht immer an ein Orth/ oder auf einen Puncten. Zu dieſer Durchborzung brauchet es zweifelsohne viel Secula. Es vermeinet Herr Lang Hiſt. Lap. Figur. Helv. p. 13. daß dieſe Durchborzung eher herzuleiten ſeye von einer ſcharffetzenden Materi / welche von denen Vöglen oder Unzieferen abgelegt werde/wie er dann einiche ſchwarze Excrementa in dergleichen Löcheren und Steinen angetroffen. Es fragt ſich aber / ob nicht die Inſecta wegen der Kommlichkeit in einen ſolchen holen Stein geniſtet haben/ wie dann bekant / daß ſie alle Hölinen aufſuchen/um darinn zuniſten/ oder ihre Eylein zuverwahren. Es braucht hierzu mehrere Obſervationes.

In meiner Naturalien-Kammer finden sich aus dem Canton **Zürich** folgende Kiesling / welche der Aufbehaltung würdig geachtet habe.

Mus. n. 53. Silex Marmoreus purpurascentis coloris maculis candidis notatus. Ex Sila. Ein Marmorartiger brauner Kießling mit weissen Flecken. Aus der Sil. Es gibt gar viel Marmorartige Kießling / welche sich polieren lassen / und sehr hart sind.

Mus. n. 54. Silex reniformis ex Sila. Ein Nierenförmiger Kieselstein aus der Sil.

Mus. n. 55. Silex ex variis aliis siliculis coloris varii, flavis, subfuscis, albis, coagmentatus, venis candidis Literam H. exprimens. Ex Sila. Ein Kieselstein aus vielen kleineren zusamen gewachsen / von verschiedenen Farben / gelb / braun / weiß / auf welchem gewisse weisse Aderen ein Lateinisches H. abbilden. Aus der Sil. Ich bemerke hier / gleich als im vorbeygehen / daß villeicht dieser Fluß / die **Sil** / ihren Namen hat von Silicibus, von Kieselsteinen / die sich in grosser Menge hier finden. Sonsten gehöret dieser Stein ad Silices alphabeticos, und in Ansehung seiner Composition zu denen **Nagelfelsen** / oder Marmore calcario vario, worvon oben.

Mus. n. 56. Silex crucifer ex Sila. Ein grünlechter Kieselstein mit weissen Aderen / so sich durchschneiden / und also ein Kreutz vorstellen.

Mus. n. 58. Silex nigricans punctis albis conspersus, & Hammita martiali prægnans. Ex Sila. Ein schwarzlechter Kieselstein mit weissen Pünctlein besprengt / in welchem ein Eisenerz.

Mus. n. 60. Siliculus ommatias ex Sila. Specim. Lith. Helv. pag. 27. fig. 37. Ein Augförmiger kleiner Kieselstein aus der Sil: bildet vor den vorderen Theil eines Augapfels / das Schwarze oder Kindlein in dem Aug umgeben mit dem Weissen: worauf wiederum folget ein runder schwarzer Zirkel. Es kan dieser Stein verglichen werden mit dem Achate, in quo medius onyx oculum referebat. Velsch. Hecat. I. Obs. 22. welchen er deßwegen nennet Achatem ommatiam, und Onychophthalmum, so auch mit denen Leucophtalmis, Lycophtalmis, Ægophtalmis bey Cardano de subtilit. p. 290.

Mus. n. 62. Silex castanei coloris capitulo albo veluti glande terminatus, figuram ferè penis puerilis referens. Ex Sila. Ein Kastanienbrauner Kießling / der vornen gleichsam eine Eichel hat. Dahin gehöret auch

Mus. n. 62. a. Silex penem compressum cum glande denudata, & præputio retracto referens. Ex Sila.

Muſ. n. 67. a. Silex cinereus lineis albis parallelis ſtriatus : In agro repertus ad radicem montis Utliaci. Ein Aſchfarber Kießling mit weiſſen gleichlauffenden Aderen ; iſt gefunden worden in einem Acker unten an dem **Uetliberg.**

Muſ. n. 401. Lapis Variolarum ſeu ſilex ſubviridis puſtulis ſeu variolis albidis inſignitus. Ex Sila. Parpelſtein. Grüner Kießling mit weiſſen erhöchten Blateren bezeichnet.

Im Canton Bern.

In der Gegend von Aubonne gibt es in den Weinbergen runde weiſſe Kieſelſtein/aus welchen falſche Diamant können geſchnitten werden.

In der Vogtey **Sanen** in einem gewiſſen Felſen bricht ein ſchwarzer Feuerſtein : Silex ignarius niger. Wagn. p. 319. Plantin. Helv p. 42.

Auf dem Berg **Anwänden** / 3. Stund von Olon quillet nebſt einem kleinen See ein Brunn/der allerhand geförmete Steine ſol hervor ſtoſſen / wie Meſſer / Gablen / Löffel / ꝛc.

Im Canton Lucern.

In der **Emmen** iſt gefunden worden ein Kießling / der Kindsblateren oder Pocken vorbildet : deſſen Beſchreibung zufinden in Lang. Hiſt. Lap. p. 40. unter folgendem Titul : Variolites Lucernenſis niger variolis , ſeu puſtulis variolis ſimillimis partim albeſcentibus, partim verò puniceis,& quaſi jam ad ſiccitatem tendentibus undique inſignitus. **Kindsblateren-Bocken-Durchſchlechtenſtein.** Rariſſimus hic Lapis formâ figuræ (in Appendice ad 2. Claſſem) ſimilis eſt, ſicut & magnitudine, durus ut marmor,& obſcuræ nigredinis per totam ſubſtantiam diffuſæ , cui commixtæ ſunt copioſæ micæ ſplendentes minimæ, & colore ſuo aureo Marcaſitam ſeu aurum felium referentes. Cæterùm læviſſimus eſt , & valde politus. Per omnem ejus ſuperficiem diſperſæ ſunt imagines puſtularum in variolis & morbillis apparentium tam artificiosè expreſſæ , ut quis juraret, veras earundem effigies eſſe à peritiſſimo aliquo pictore elaboratas, quarum una pars variolas maturantes, altera verò ad ſiccitatem jam tendentes, & in medio ſui ſubſidentes exhibet : primæ minores ſunt ſecundis, & colore ſuo albeſcente pus in variolis delite-

teſcere ſolitum ad vivum referunt, minimæ caput aciculæ ſuâ magnitudine non adæquant, & gradatim ita augentur, ut majores lenti nequaquam cedant, quas inter præcipuè puſtulæ ad ſiccitatem tendentes numerantur, mediam lapidis partem occupantes, reliqua minoribus & magis albeſcentibus relictâ, quarum nonnullæ fuſci ſunt coloris variolarum in modum jamjam cxſiccare incipientium. Omnes figuræ ſunt ſubrotundæ, & modò ſeorſim, modò plures ſimul unitæ apparent, ita tamen, ut facilè inter ſe diſtingui, & numerari poſſint: in earum centro macula obſcurior adumbrata eſt, prout in puſtulis naturalibus ad maturitatem perductis, vel jam ſubſidentibus paſſim deprehenditur. Puſtulæ in ſuperficie exhibitæ lapidem non ſolùm inæquali altitudine penetrant, ſed tota ejus interna ſubſtantia quoque iis referta eſt, coloris tamen obſcurioris, & propter admixtas micas ſplendentes à naturali variolarum effigie non parùm deflectunt. Materia, è qua conſtant, videtur defæcatiſſimus Selenites marcaſitaceus micis imbutus, qui in prima coagulatione lapidis ut materia ſubtilior & ad concretionem minùs apta confluebat, donec ſimul figeretur, ſulphure ſubtiliſſimo ad ſuperficiem uſque penetrante, ubi primò per ſuperficiem lapidis diffuſum tandem cum illo obriguit, deſcriptasque maculas efformavit.

Hieher gehöret ein Stein / der auch in der **Emmen** gefunden worden: Zufinden bey Langio p. 41.

Draconites ſeu Draconius Lapis Lucernenſis ſpurius. Ein falſcher Drackenſtein. Magnitudine & figurâ ad ovum anſerinum proximè accedit, graviſſimus eſt, & durus ut Marmor, lævis atque politus, nigroque colore tinctus, maculis luteis ſeu flaveſcentibus hinc inde per exiguas ſtrias unitis interſperſis.

In dem Canton Baſel.

Finden ſich ins beſonder in der **Birß** allerhand Gattungen Kieſelſtein.

Silex reniformis ſtricturâ per medium diviſus. Ein Nierenförmiger Kieſelſtein/der in mitten durch eine Nath hat/und wol auch eine groſſe Bohne könte vorſtellen / wird abgebildet in Specim. Lith. Helv. p. 44. fig. 61.

Muſ. n. 59. Silex albus ſemidiaphanus chalcedonii æmulus. Ex Birſa. Ein weiſſer halb durchſichtiger Kieſelſtein / einem Chalcedonier faſt gleich; aus der Birß.

Muſ. n. 67. b. Silex Cardites. Ein Herzförmiger Stein. Aus der Birß. Wird abgebildet in Spec. Helv. p. 47. fig. 68.

Muſ. n. 67. c. Siliculus ſubſphæricus ſubflavus circulo candido oculi bulbum cum albo & pupilla vel fructum ſtaphylodendri referens. Ex Birſa. Ein kleines rundes gelblechtes Kieſelſteinlein / welches faſt einem Aug / oder einem Pimpernüßlein gleichet.

Im Canton Appenzell.

Braune Silices oder Feuerſtein werden gefunden bey **Trogen.**

In dem Biſchthum Baſel.

Gibt es kleine durchſichtige Kieſelſtein / denen Diamanten faſt gleich.

In dem Rheinthal.

In dem **Rhein** gibt es auch halbdurchſichtige runde Kieſelſtein.

V. Kleine Steine / welche aus langen gleichlauffenden oder parallel ligenden Zäſeren beſtehen.

AMIANTHUS. Federweiß.

Iſt ein grünlechter/weiſſer/oder auch Eiſenfärbiger Stein/der gar leicht in lange Zäſeren ſich zertheilen laßt / gleich langen Federen / oder dünnen Fäden / haltet das Feuer aus / danahen die Alten aus dieſem Stein Leinwand / Papeir/und andere dergleichen Sachen verfertiget/ welche in dem Feuer nicht nur nicht verbrennt/ſondern noch darzu gereiniget worden. Olearius in ſeiner **Gottorffiſchen Kunſt-Kammer** p. 61. machet einen Unterſcheid zwiſchen dem Amiantho und Lapide plumoſo, daß jener kurze Zäſeren habe/dieſer lange. Ettmüller ſetzet hinzu in Schröd. P. I. Sect. I. p. 19. daß der Amianth dem Feuer und allen Menſtruis widerſtehe / das Alumen aber durch ſaure ſcharffetzende Menſtrua ſich auflöſen laſſe. In Pündten/abſonderlich zu Soglio brauchen ſie dieſen Stein pulveriſiert und mit Saltz vermengt vor die räudigen Schafe und ander dergleichen Viehe. In

In der Graffschafft **Cläven** findet sich ein grünlechter Amianth: so auch auf dem Berg Cravatalva.

In **Wallis** zwischen **Visp** und **Stalden** an dem Weg ist auch ein solcher Amianth-Bruch. Die Walliser machen daraus Oefen / und verführen diesen Stein auch in das **Haslerthal** Bern-Gebieths.

Unter diesen Titul

Kommen verschiedene andere an der Farb weisse Stein/welche aus lauter Zäseren bestehen / und aber ganz vest zusamen gepackt sind/und mehr oder minder brüchig. Hieher gehöret aus meinem Museo

n. 321. Amiantho affinis Lapis friabilis. Ex Agro Scaphusiensi. Ein weisser brüchiger Stein dem Amianth fast gleich; aus dem Schaffhauser-Gebieth.

n. 314. Amiantho similis Lapis candidus in fila alba sciſſilis, an Gypsi species, ex Agro Basilienſi propè Reichetschweil. Ein weisser aus langen Zäseren bestehender Stein / von Reichetschweil aus dem Canton Basel: mag villeicht ein Gyps seyn. Es ist schwer zusagen/ ob dergleichen Stein / von welchen dißmal handle / unter den Titul des Gypses (weilen sie sich zu Gyps brennen lassen) oder unter den Amianth/oder Frauen-Eis/oder auch den Spath gehören; die besonderen Characteres sind von denen Stein-Verständigen noch nicht so gar eigentlich aus einander gesönderet.

n. 315. Amiantho similis Lapis argenteo splendore micans, in laminas & filamenta sciſſilis. Ein Silberfarber Stein/der sich in Zäserlein und ganze Blättlein zertheilen laßt: wird zu **Endingen** im **Bader-Gebieth** gegraben unter dem Gyps.

n. 317. Idem diaphanus ceræ albæ similis in superficie. Ist gleich einem weissen Wachs anzusehen.

n. 319. Amiantho similis Lapis candidus ex filamentis arctè junctis conflatus ex Valesia. Ein dem Amiant gleicher weisser Stein aus **Wallis**.

n. 323. Spatum vel Gypsum idem cum n. 315. wird gegraben bey Boudry in der Graffschafft **Neuenburg**. Man findet auch einen solchen Stein auf dem **Lägerberg Zürich-Gebiethe**.

VI. Kleine Steine/welche bestehen aus ebenen/dünnen/biegsamen/elastischen / meistens parallel ligenden Blättlein.

TALCUM. Talk.

MICA. Blende. Glimmer.

Diese sind einander so nahe verwandt / daß der **Talk** kan genennet werden ein pure / auf einander Blättlein-weise ligende **Blende**/ und die **Blende** ein zerstreuter in Stein eingesenkter **Talk**. Beyde sind an Farben sehr verschieden / weiß / schwarz / gelb / goldgelb/ grün/ braun.

Im Canton Zürich.

Mus. n. 212. Talcosum saxum subviride, ex Sila. Talkartiges grünlichtes Gestein / aus der Sil.

Mus. n. 213. Talcum candidum in saxo ex Agro **Thannacker** dicto quadrante horæ à pago **Sehen.** Weisser Talk in einem Gestein aus dem Thannacker bey Sehen.

Mus. n. 214. Talcosum saxum cinerei coloris,ex quo ædificia extruuntur. Graues talkartiges Gestein bey **Zürich.**

Mus. n. 216. Talcum coloris picei & aurei, ex Sila. Pech-und Goldfarbiger Talk aus der Sil.

Mus. n. 220. Talcum aurei coloris glebosum in saxo cinereo propè Bülacum oppidum. Goldfarbiger stuckichter Talk in einem Aschfarben Gestein / bey **Bülach.**

Mus. 233. Mica Talcosa aurei coloris in saxo rubro, ex Sila. Talkichte Goldfarbe Blende in rohtem Gestein.

Mus. n. 234. a. Mica Talcosa argentei coloris in saxis circa Tigurum. Silberfarber Talkichter Glimmer.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 215. Talcum picei coloris. Pechfarber Talk. Magnetis picei coloris, ein ſchwarz pechicht Silberweiß. Kentm. foſſ. p. 27.

In dem Canton Schweitz.

Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo fiſſili ex Monte Regio. Talkichte Silberweiſſe Blende in einem grauen Schiefferſtein/auf der **Rigi.**

In dem Canton Glarus.

Talcum ſaxatile candidum in montibus **Limmeren** & **weiſſe Meil.** Wagn. p. 323. Silberfarber Talk/auf der **Limmeren** und **weiſſen Meil.**

In Pündten.

Muſ. n. 210. Talcum candidum ſaxo inſperſum ſupra Taminium. Weiſſer Talk auf denen Felſen ob **Tamins.**

Muſ. n. 211. Saxum Talcoſum candidum venâ fuſci coloris interſtinctum, ex Monte Flimſenſi. Weiſſes Talkgeſtein mit braunen Aderen unterſchoſſen aus dem **Flimſer-Berg**/der die Pündtner und Glarner ſcheidet.

Muſ. n. 218. Saxoſum Talcum candidum & candido viride prope Solium. Weiſſes und grünlichtes Talkgeſtein bey Soglio im **Bergell.**

Muſ. n. 219. Mica Talcoſa aurea & argentea, in ſaxo candido, ad Fontes Rheni Poſterioris. Gold- und Silber-Talk in weiſſem Geſtein/ bey dem Urſprung des **hinteren Rheins.**

Es gibt auch Talk in Savio.

Langius hat Hiſt. Lap. p. 32. Talcum Rhæticum cruſtoſum ſubviride obſcurè transparens.

In der Graffſchafft Neufchatel.

Iſt ein Schneeweiſſer Talk A. 1691. hervorgegraben worden aus einem Hauß au pertuis de Sò, nicht weit von **Neuenburg.**

In

In der Grafschafft Sargans.

Findet sich ein weisser Talk ob dem Stättlein bey den Stahelgruben. Talcum saxatile candidum. Wagn. p. 323.

In der Vogtey Luggarus.

Mus. n. 217. Talcum nigrum. Schwarzer Talk / aus den Bergen.

Im Gaster.

Findet sich ein Silberweisse und Schweffelgelbe Blende in einem grauen Schieffer zu hinterst in dem **Goldinger-Thal** / hinter der **Schwarz.**

VII. Steine / welche aus Blättlein bestehen / und aber auch in ganzen Stucken eine gewisse würfflichte / oder fünf-sechseckichte Figur vorstellen.

SELENITES. SPECULARIS.

Fraueneis.

In unseren Helvetischen Landen findet sich nirgends jenes zarte Moscowitische Fraueneis / welches sich in dünne Blättlein zertheilen lasset / welche an statt des Glases zu Bedeckung zarter Gemählden können gebrauchet werden / sondern ein harter / wol zusamengepackter / ganz oder halb durchsichtiger / gleichwol figurierter Crystallenförmiger Stein / dessen Brüche genugsam anzeigen / daß er aus lauter Blättlein bestehet. Ich wil die Verschiedenheiten erzehlen / wie sie meistens in meinem Museo anzutreffen / nach Ordnung der Cantons.

In

In dem Canton Zürich.

Muſ. n. 257. Fluor Seleniticus cryſtalloides. Ex Monte Legerio. Ein Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß. Aus dem Lägerberg. Iſt gantz unrein/und ſitzet auf Steinen / an Farb weiß/oder gelblicht / die Cryſtallen ſind dreyſpitzig.

Es findet ſich auch dort ein gelblichter Stein / dem Elffenbein faſt gleich/welcher villeicht zu dem Spath oder Gyps gehöret. Es kan ſeyn/ daß diß der Lapis Arabicus Dioſcoridis L. V. c. 149. und Plinii L. XXXVI. c. 21. und XXXVII. c. 10. Wiewol geſtehe / daß das Unicornu foſſile, oder gegrabene Einhorn dem Lapidi Arabico eher entſpricht/als unſer Fluor ab dem Lägerberg.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 261. Selenites nivei candoris ſtriatus & lamellatus ex Grindelia valle. Ein Schneeweiſſer Fraueneis-Fluß aus dem **Grindelwald.**

In dem Canton Lucern.

Muſ. n. 256. Selenites cryſtalloides rudis albus. Ex Monte Fracto. Ein roher weiſſer Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß/von dem **Pilatusberg** / auf dem **Gembsmättlein.**

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 253. Fluor ſeleniticus Lapidi ſubnigro albis punctis notato veluti parieti adnatus. Ex monte Aubrig. Ein Fraueneis-Fluß auf einem ſchwarzlechten weißgedüpfelten Stein aufgewachſen. Von dem **Aubrig.**

Muſ. n. 254. Seleniticus Fluor cryſtalloides chryſocollæ lapideæ inſidens. Ein Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß auf einem grünlechten Stein angewachſen. Auf gleichem Berg.

Muſ. n. 262. Fluor Specularis opacus flavicantis coloris, ex Torrente Giſpis Wiesbach / Montis Klein Aubrig. Ein dunkeler gelbichter Fraueneis-Fluß von dem **Kleinen Aubrig.**

Muſ. n. 263. Selenites lamellaris diaphanus, ex valle Silana. Ein durchſichtiges Fraueneis / aus dem **Silthal.**

In dem Canton Glarus.

Muſ. n. 259. Selenites impurus immaturus ex monte Flimſenſi. Unreines / unreiffes Fraueneis ab dem Flimſerberg.

Muſ. n. 264. e. Seleniticus Fluor cryſtalloides ex Alpe Limmeren. Cryſtallförmiges Fraueneis ab der Limmeren Alp.

In Langii Hiſt. Lap. pag. 29. iſt Selenites maximus compreſſus; Lapis triangularis, & diametro ſuo tres pedes Auguſtanos colligit, craſſitie verò tertiam partem è meris laminis albicantibus ſeleniticis conſtat diverſæ figuræ, & diverſimodè ſitis: Ex Alpibus Glaronenſibus.

In dem Canton Basel.

Muſ. n. 241. Selenites columnaris polygonus hyacinthini coloris. Farnſpurgenſis Lapis luteus. Wagn. p. 309. Selenites luteus. Lang. Hiſt. pag. 29. Ein vieleckichter hochgelber aus Cryſtallen in ein Stück zuſamengewachſener Stein / bricht bey dem **Farnſpurger** Schloß. Iſt ziemlich rein und durchſichtig. **Wagner** vergleicht ihn in Anſehung der Farb mit dem Arabiſchen Gummi. Beſſer aber laſſet er ſich vergleichen mit dem gelben Kandel-Zucker.

In dem Canton Schaffhauſen.

Muſ. n. 264. a. Specularis ſubflavus columnaris. Ein gelblichter Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß.

In Wälliß.

Muſ. n. 260. Selenites in columnas ſtriatas fiſſilis. Ein Fraueneis-Fluß / ſo der Länge nach bricht.

Im Bielischen.

Muſ. n. 255. Seleniticus Fluor flaveſcens in Pyramides trihedricas formatus. Ein gelblichter dreyſeitiger Fraueneis-Fluß.

In dem Bischthum Basel.

Muſ. n. 252. Selenites cryſtalloides. Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß.

Eine

Eine besondere Art des Lapidis Specularis, Selenitæ, oder Frauen-eises ist

ANDRODAMAS.

Ein mehr oder weniger durchsichtiges Fraueneis / welches so wol in grossen Stücken / als denen kleinsten Stücklein ein verschrenktes Viereck oder Würffel vorstellet. Von diesem Stein habe eine Beschreibung gemachet in Form eines Gesprächs zwischen C. Plinio Secundo und Claudio Salmasio, von dero einen Theil seiner Bibliotheque choisie T. XVII. p. 192. einverleibet M. le Clerc. Weilen dieser Crystallartige Stein häuffig hin und wieder in der Schweitz bricht / und der Leser in eine neue Gattung Criticæ Historicæ Naturalis eingeführet werden kan/habe nicht undienlich erachtet/den ganzen Dialogum hieherzusetzen.

De

ANDRODAMANTE

Dialogus

C. PLINIUM inter & CL. SALMASIUM.

PLIN. Opportunus ades, & charum Apollini Caput.

SALM. Salvus sis Magne Plini, vir ἐμῷ κεχαρισμένε Θυμῷ.

PLIN. Multa forent, quæ tecum conferrem circa Literaturæ modernum Statum, Scriptorum mei ævi, & antiquiorum adhuc, æstimationem, vel contemptum, meorum operum, notissimorum Tibi fata; multæ cumprimis reddendæ forent, χιλιακώτατε Salmasi, grates pro tot & tantis *Exercitationibus*, quibus meos Labores cum aliis aliorum comparare, expolire, ab interitu, imò & injuriis, quas *Solini* plagia iis intulerunt, vindicare, dubia elucidare, clara confirmare, vera laudare, apertè falsa modestè redarguere voluisti.

SALM. Imò verò decantarem tibi summas & debitas laudes, si vivus te vivum alloqui possem. Nunc autem operâ hâc supersedere facilè possum, imò debeo. In Campis his Elysiis cuncta cordium claustra sunt reserata, abditissima quæque in apricum exposita, nullus Panegyricis locus. Aspecta me, & vide, quanti te fecerim semper, & æstimem adhuc, quanto in pretio habuerim *Naturalis Historiæ*

opus diffusum, eruditum, nec minus varium, quàm ipsa Natura, uti id nuncupat Nepos Tuus ex sorore *Plinius Junior Lib. III. Epist. 5.* Multis illud Notis illustrârunt *Hermolaus Barbarus, Pintianus, Rhenanus, Gelenius, Dalechampius, Scaliger, Vossius*, & innumeri alii amplæ Tuæ Eruditionis testes, sed nunc, quod olim credere vix ausus fui, experior, non inter postremi generis curas abs te reponi commentationes meas. Utut autem benè meruerim de Te,& universâ Re Literaria publica per varios meos Labores & sudores, prævidere tamen potui haud difficulter, multa abs me relinqui debere intacta, alia solvi non posse, nisi dubiâ mente, alia non extricari, nisi abs Te, quia nimis implexa, stylo brevissimo, & ambiguo sæpe expressa, in diversis Codicibus corrupta, vel saltem alterata. Propterea mirantur perplures,quòd in delicato hoc,quo Naturæ ipsi, non amplius vobis Doctoribus litatur, aliqua adhuc, nedum tanta, qualem experimur,maneat Scriptorum tuorum,utut omni laude dignissimorum, æstimatio; Novi certos viros de Republica nostra meritissimos, qui omne tempus terendum volunt potius contemplatione operum Naturæ, quàm explicatione Authorum, imò verò congestione quisquiliarum. De me ipso candidè testari possum, neutiquam mirari me, si quod vereor à Tua mente defecerim sæpe sæpius in Historia Mineralium & Plantarum, cujus non equidem fui ignarus prorsus, non tamen expertissimus, uti decebat.

PLIN. Ita generosi sum animi, ut patienter feram dubia, quæ omni ævo expertus sum fata,nullo discriminis loco habens,sive laudes ab his, sive contemtus ab illis. Illi ipsi qui mihi succensent, Historiæ Naturalis compilatori, (utar ipse per jocum adversariorum terminis) conciso satis, habent quod Tibi irascantur magis commentatori diffuso, verbis sæpe quàm rebus magis intento. Est interim,& ut spero,erit imposterum utrique nostrûm solatio,quòd dentur adhuc, qui ex Tuis meisque sterquiliniis aurum colligunt, & Naturæ ipsius producta cum iis, quæ nos scripsimus,conferunt. Interim prævideo, Scrupulos te fovere aliquam multos, quibus solvendis omnibus ipse fortean essem impar, qui plura in ampliſſimo Naturæ Regno occurrentia non vidi ipse, sed relata ab aliis memoriæ tradidi. Propone interim, tentabo quod possum,si quod vellem, non licet.

SALM. Non vacat nunc, omnem dubiorum, quæ in fasciculum colligavi, evolvere numerum,obrueret utrumque materiæ amplitudo. Unicum Tibi semotis ambagibus fistam de *Androdamante* locum,

cum, qui extat *Lib. XXXVII. cap. 10.* qui mihi & aliis crucem figit. Legam ego, Tu interpretem age. *Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, semperque tessellis similis. Magi putant nomen impositum ab eo, quòd impetus hominum & iracundias domet. Eadem sit, an alia, Argyrodamas, auctores non explicant.*

PLIN. Quid tibi hîc occurrit dubii?

SALM. In Explanando hoc Textu egi, opinor, ea quæ genuinum Criticum decent; licet fortè non omnes Historici Naturalis partes assecutus fuerim. Apud *Solinum* restitui *Androdamantem* pro *Andramantem*, ut Simia tua te vividiùs exprimeret. Sic quoque in Indice Manuscripto legi *Andromadas*, quod commutavi in *Androdamas*; uti quoque *Argyromadas* in *Argyrodamas*.

PLIN. Benè. Pervertit sæpe meam & aliorum Scriptorum mentem ambigua, vel falsa prorsus terminorum expressio. Consistit in hoc præcipuè vestra nobis veteribus maximè laudata κρίσις, ut suus Codicibus depravatis restituatur nitor, conjungenda conjungantur, dividenda separentur.

SALM. Circa *Androdamantis* Etymologiam non multùm fui occupatus, *Magis* tuis opinionem suam linquens, quòd *hominum impetus & iracundias domet* admirandus hic Lapis. Inseruit equidem hoc Magorum scitum Polyhistori suo *Solinus*, aliis tamen ne plagii fraus facilè detegatur, verbis. Ita enim cap. 33. infit. *Datum illi nomen ex eo censent, quòd animorum calentium mollit impetus, & tumentes refrænat iras.* Hoc tamen nec Magi tui, nec Tu ipse, nec ego persuaserimus delicato huic Seculo, quod non ampliùs ejusmodi ineptiis circumduci se patitur, credit quod videt.

PLIN. Perspicere potuisti haud difficulter ex ipso meo Textu, quo *Magos* adduxi *putantes*, neutiquam me iis præbere assensum. Interim tamen in medium protuli, quod illi *putant*, vel juxta *Solinianum* stylum, *censent*, ut sua nomini patesceret origo.

SALM. Putavi ego ab *invicta* & *Adamantina fere duritie* potiùs quàm ab hominum affectibus domandis derivandum esse etymon. Ita enim ipse scribis *Lib. XXXVI. c. 20. Alterum* (genus Hæmatitæ) *Androdamanta dicit* (Sotacus) *vocari, colore nigro, pondere ac duritia insignem, & inde nomen traxisse, præcipuéque in Africa repertum. Trahere autem in se argentum, æs, Ferrum.* Non sanè *alium puto Androdamantem vobis veteribus fuisse cognitum* hunc, quem memoras loco jam citato, & *Lib. XXXVII. c. 10.* Hinc quoque existimo *Argyrodamantem* quibusdam fuisse dictam, quòd *Argentum* Te ipso teste *domaret & ad*

ſe traheret. Adſtipulantem habeo *Joh. Laurentium Bauſchium* Phyſicum Svinfurtenſem, qui in *Schediasmate* ſuo *de Hæmatite cap. 3. p. 95.* & *98.* Androdamantem Hæmatitam & Lapidem confundit.

PLIN. Putâſti mi *Salmaſi*, & putavit tecum ex nominis identitate perſuaſus *Bauſchius*, & vobiſcum forte alii. Ego autem aliter ſentio. Confer, qnas utrobique expreſſi, characteriſticas notas, & mihi ſubſcribes. *Androdamas* Hæmatita eſt *colore nigro, pondere ac duritia inſignis. Experimentum ejus eſt in cote ex lapide baſanite. Reddit enim ſuccum ſanguineum.* Alter verò *Androdamas*, de quo nunc ſermo eſt, *Argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, ſemperque teſſellis ſimilis.* Quænam quæſo convenientia eſt utriusque ? nonne differunt prorſus colore, figurâ, & dubio procul qualitatibus aliis? Taceo, referre me poſtremum inter gemmas, priorem ad Hæmatitas.

SALM. Fortè de ipſa Tua Gemma dici poteſt, quòd Argentum, Æs, Ferrum ad ſe trahat.

PLIN. Benè conjectas. Uti poſſunt metallorum fuſores ipſo meo Androdamante, quem mox diſtinctiùs tibi deſcribam, atque ob oculos ſiſtam, imò verò utuntur actu ipſo ad facilitandam fuſionem, quemadmodum *Fluoribus* aliis; Nondum tamen habes quod vis, nondum patet eundem eſſe *Androdamantem*, & *Androdamantem*, non quæ in uno tertio conveniunt, ſunt eadem. Metallorum fuſionem promovet ipſum Plumbum, quod tamen nec *Androdamas* eſt, nec alius *Fluor*, vides pergendum eſſe nobis ulteriùs ?

SALM. Itane *Fluoris* ſpeciem facis *Androdamanta* ? Dic ſodes !

PLIN. Audi. Habete Recentiores vos ſive Critici, ſive Phyſici hanc in interpretandis animi mei ſenſis Cynoſuram: Verba linquite in eo ſtatu, in quo ſunt, nec torquete, nec pervertite, animadvertite probè ad notas characteriſticas, quas ubi potui diſtinctè expreſſi, aliquando tamen ſuppreſſi vel ex docta ignorantia, vel propter conciſum ſcribendi quo delectatus fui, morem: ſed, quod præcipuum, characteres hoſce cum Natura ipſa, ejusque productis conferte.

SALM. Agnoſco regulæ ſimplicitatem, veritatem & bonitatem, ſed tamen nondum video, quid rei ſit *Androdamas* ?

PLIN. Imò nec dum Te ſcrupulo tuo libero. Minerale Regnum ſi aſpicio confuſum video Chaos ; De antiqua noſtra Mineralogia id confiteor, ſed nec veſtram, utut ad altiorem ſcientiæ gradum evectam, eximo. Abundant nimiùm varia variarum Nationum, & in eadem Natione diverſorum Authorum nomina. Sic præter neceſſitatem

ceſſitatem multiplicantur Entia, Genera, Species, & Individua, ferè dixerim Individuorum diſcerpuntur Individua. Dum uni eidémque Metallico, Lapideo, aliíve Minerali corpori, ejusve parti plura ſæpe & differentia attribuuntur nomina,& è contra pluribus toto genere diverſis adſcribitur unicum. Utriusque hujus Obſervationis Exemplum præbebit *Androdamas*. Alia quippe heîc congerere non patitur loci anguſtia , nec ipſa rei conſpicua ſatis veritas Syllogen Exemplorum poſcit.

SALM. Quid conſilii?

PLIN. Dicam,& quod ſentio, *Androdamantis* Exemplo poſtmodùm declarabo. Botanographorum imitamini ſtudium & methodum, præcipuè verò, *Caſpari Bauhini* nunquam ſatis laudandam diligentiam; fuit,antequam magnus hic Botanicus *Pinacem* ſuum edidit, Plantarum notitia maximè diffuſa, obſcura,& confuſanea. Jacebant ſine ordine ullo Plantarum nomina, militum adinſtar, qui in Hibernaculis paſſim degunt diſperſi. Quid jam in tantâ confuſione egit Bauhinus? *legit atque relegit ſedulò Botanographos* tum veteres, tum Recentiores; *vivos* item *Præceptores* per varias Europæ Regiones *de Plantarum Hiſtoria, nominibus,viribusque* diſſerentes *attentè audivit; plantas ipſas in locis natalibus inſpexit, cum authoribus contulit, lectas, & exiccatas aſſervavit; alios rogavit, ut omnis generis plantas, etiam vulgatiſſimas colligerent, & transmitterent; porrò, ne Authorum diſſenſus,atque ἀμεθοδία δυσκολίαν augeret, de Methodo, Plantarumque Synonymiis cogitavit, & ambo hæc in ſuum πίνακα contulit*, maximo ſanè Poſterorum, qui hanc de Plantis Scientiam magis magisque excoluerunt,commodo. Tentate idem in Regno Minerali,& voto ſuccedet eventus. Conſulite Antiquos, medii ævi,& recentiſſimos Scriptores, qui unquam de Lapidibus, Metallis, Succis, Terris quidpiam commemorârunt; nomina, loca natalia, aliáque ad Hiſtoriam Mineralium pertinentia ex ipſis quoque Itinerariis colligite, & Apum adinſtar in Locos communes,tanquam alvearia, reportate; quicquid in Academiis, Scholis, vel privatis inſtitutionibus, & converſationibus, percipitis, ſedulò adnotate: Mineralis Regni hoſpites ipſos in veſtra Muſea invitate, ex omni Mundi angulo,quivis autem ſummâ curâ in ſuâ Patriâ, conquirite, collectos diſponite, diſpoſitos aſſervate; commercia inſtituite, quæ per totum floreant orbem: jungite Synonyma, ſeparate homonyma; cogitate de methodica Mineralium in ſuas certas claſſes diſtributione,& ſingulis Generibus ac Speciebus ſuos aſſignate characteres. Ita, quod firmiter perſuaſus ſum,

ſum, res non carebit felici ſucceſſu. Specimine ſolido declaravit hanc meam mentem VIR ad Mineralogicam Hiſtoriam facilitandam natus, *Geographiâ Phyſicâ* luci data orbi Erudito dudum cognitus *Johann. Woodvvardus*, natione Anglus.

SALM. Manibus, pedibusque in tuam eo ſententiam, ſed vide, ut hoc ipſum ſalutare conſilium Moderno cuidam,& magnæ authoritatis Viro inſpires, ne, qui præjudiciis contra vos Veteres ſunt capti, aures ſuàs obturent. Quinimò optandum foret, ut ad promovendum Mineralogicum hoc, perdifficile ſanè ſtudium, Mineralogica quoque in Academiis erigeretur Profeſſio, vel ſaltem in hunc finem à rincipibus, Magiſtratibus, & Mecœnatibus legarentur ſtipendia, quorum ſubſidio Itinera poſſint inſtitui, Mineralia undecunque conligi, commercia foveri. Felicior certè ſors Plantis obtigit, quàm Mineralibus,quandoquidem illis locus conceditur publicus in Hortis Academicis, & Botanicis inter Profeſſores, his autem vel denegatur, vel Phyſicæ, ac Chymiæ Muneribus implicatur; ſed redeamus ad inſtitutum. Quid putas de *Argyrodamante*, eadem ne eſt cum *Androdamante*, vel ab hoc diverſo?

PLIN. Video te admodùm hæſitare, & quò te vertas, neſcire. In *Exercitationibus* Tuis p. 398. pro diverſis habes. Hæc quippe ſunt propria tua verba. *Quis dubitet eſſe diverſa? Argyrodamas genus lapidis, ſic fortaſſe dictum, quòd argenteum habeat nitorem. Androdamas certè genus hæmatitis pondere,& duritia inſigne, ſed ferrei coloris.* Enimverò pag. 176. *Dubitat Plinius an Argyrodamas idem ſit cum Androdamante, qui argenti nitorem habet. Certè videtur Argyrodamas dictus quaſi argenteus adamas. Hæc eadem & Magnetis à loco natali.* Nam paulò ante *Magnetem alterum, qui colorem argenti præfert eundem* vis eſſe, *quem alii vocavêre Androdamantem.* Tandémque, ac ſi Tibi ipſi diffidas, in hoc mentis Tuæ divortio Lectorem dimittis hâc clauſulâ. *Vide tamen, nunquid veriora ſint, quæ de Androdamante & Argyrodamante ſupra diſputavimus.*

SALM. Agnoſce ingenuitatem meam, & ignoſces inconſtantiæ. Tu qui primus hanc moviſti controverſiam, mihíque dubitandi anſam præbuiſti, illam quoque dirime.

PLIN. Dubito ipſe, an Argyrodamantem viderim unquam. Sincerè fateor, quod ex ipſo Textu haud difficulter hariolari poteris. Non inveni, ex quo in Campis his dego, ex *Auctoribus* illis quemquam, qui me hoc liberaverit ſcrupulo. Hæreo itaque adhuc in eodem tecum luto. Ita tamen rem decidendam exiſtimo. Non cogni-

ta

ta eſt nobis ulla *Argyrodamantis* nota characteriſtica, niſi quam ex ipſo deduxeris, vel traxeris potiùs, nomine. Sive nunc *Argenteum Adamantem* feceris, ſive Lapidem, qui ἄργυρον δομᾶ, *argentum* ad ſe rapit, vel trahit. Utroque modò poterit ſynonymon fieri ejus lapidis, quem mox deſcripturus ſum. Manebit aliâs argenteum *Argyrodamantis* inane nomen, Lapidis genus deſcriptione omni carens, ſi ſeparaveris.

SALM. Acquieſco in hac Tuâ ſententia, nondum tamen video, qualisnam lapis ſit *Androdamas*, vel, quem modò junxiſti, *Argyrodamas*.

PLIN. Explicabo me, ſi priùs edocueris, quid alii Scriptores de *Androdamante* ſenſerint.

SALM. *Cæſalpinus de Metall* p. 156. *Wormius* p. 57. & cum iis plures alii *Talcum* volunt eſſe *Androdamantem* & *Argyrodamantem* Antiquorum, illud in ſpecie, quod Argenti nitorem habet, & ob ipſum hunc ſplendorem Germanis vocatur **Silberweiß/Glimmer**/ Chymicis quibusdam Ἀργυρόλιθος, quem *Argenteum Lapidem* dixeris. *Agricolæ de Nat. Foſſ.* Lib. V. p. 259. deſcribitur ſub *Magnetidis* nomine, quod idem ſervat *Kentmann. Nomenclat. Foſſil.* pag. 27. nec abs re. Apud *Heſychium*, ut alios taceam, diſtinguitur manifeſtè *Magnetis* à *Magnete*. Ita enim ille. Μαγνῆτις λίθος, αὕτη πλανᾶ τὴν ὄφιν ἀργύρῳ ἐμφερὴς ὖσα, ἡ δὲ Ἡρακλεώτις τὸν σίδηρον ἑπισπᾶται. Pluribus egi de hiſce in *Exercitat.* p. 776. Ubi quoque innui, in *Lexico* quodam *Chymico* Ἀνδροδάμαντα *inter* πορφυρίτας *Lapides reponi: Ab aliis eundem fieri* Androdamantem cum Chryſite *teſte* Ψευδωνύμῳ *Democrito. Georg. Everhard. Rumphius Hanovienſis* recentiſſimus *Amboinenſis Naturalis Hiſtoriæ* Scriptor pro *Androdamante* agnoſcit *Pyritas* illos, qui cubicâ formâ ſunt inſignes. pag. 222. 226.

PLIN. Erratis omnes, & in hoc præcipuè, quòd ad *argenti nitorem* duntaxat attendatis, non verò ad *figuram*.

SALM. Tu igitur, quæ nos diviſimus, junge, & ipſum *Androdamanta* ſiſte.

PLIN. Lege quam dedi deſcriptionem, & habebis me obſecundantem.

SALM. Te definitore *Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, ſemperque teſſellis ſimilis. Solino* autem *nitoris eſt argentei, lateribus æqualiter quadris, quem de Adamante nonnihil mutuatum putes.*

PLIN. Utrumque non malè explanat *Agricola de Nat. Foſſ.* L. VI. p. 286. quando inquit; *Androdamas colore & argenteo nitore non differt ab Adamante, figura differt : etenim teſſellarum inſtar eſt quadrata.* Hic autem ipſe eſt Lapis, quem *Selenitam Rhomboidalem* vocavit *Nic. Steno Prodr. Diſſ. de Solid. intra Solid.* p. 79. & ſub hoc Titulo deſcripſit *Acarnan in Specim. Lithogr. Helvet.* p. 49. Imò verò ſub hoc *Androdamantis* genere collocari debet Fluor omnis parallelepipediformis in cubulos vel rhombulos alios minores iterum reſolubilis; Ita enim interpretor, quod ſcripſi eſſe objectum nobis Lapidem *quadratum, ſemperque teſſellis ſimilem*, per *teſſeras* & *teſſellas* intelligens corpus quodvis parallelepipedum, ſex hedris conſtans, quarum binæ oppoſitæ ſunt invicem parallelæ. Hancque notam exiſtimo Androdamanti eſſe eſſentialem, argenti nitorem verò accidentalem, non enim video, quid obſtet, quò minùs Androdamas poſſit eſſe nigricantis, flavi, alteriusque coloris. Obſervavi heîc Logicorum illam regulam, quâ denominatio fit à potiori, quoniam ut plurimùm eſt ἄπιος Ἀνδροδάμας, vel Selenites noſter, & ubi non adeò eſt diaphanus, *argenteo nitore* reſplendens.

SALM. Cum hac Tua interpretatione non, quod video, congruit ἀνάλυσις mea.

PLIN. Prælege eam, & judicabo ex æquo.

SALM. *Exercit.* p. 398. ſequentem in modum diſſero : *Incertum eſt, utrum velit* (Plinius) *Androdamantem habere argenti nitorem, ut Adamas, an quadrata eſſe ad inſtar Adamantis. Neutrum mihi probatur, nec verum eſt. Quis enim dixerit, adamantem argentei nitoris eſſe, cui nullum argentum poteſt comparari ?* Præterea *non quadratus Adamas, ſed ſexangulatus naturaliter reperitur. In antiquo libro inveni :* Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, ſemper teſſellis ſimilis. *Vim & duritiem Adamantis habere Androdamantem innuit. Nec aliter legiſſe videtur Iſidorus apud Plinium*, cujus *hæc ſunt verba :* androdamas argenti nitorem habet, & pœne Adamas quadrata ſemper teſſeris.

PLIN. Sic progredimur, imò ſæpe proreptamus palpando, ubi lucis uſurâ frui non licet. Conſidera, quæſo, ſcpoſitis præjudiciis, quæ hîc nullum amplius locum inveniunt, num quæ de Adamantis nitore ſcripſi, duritiei Adamantinæ, vel etiam figuræ concordent? Non poſſum tandem reticere gaudium non modicum, quod animum ſubiit meum ex Lectione *Rumphii* ſuprà citati, qui in *'Amboinſch. Raritet-Kammer* Lib. III. c. 20. p. 229. ſub *Argyrodamantis* Pliniani Titulo

lo Selenitæ ſpeciem deſcribit, *Androdamanti* noſtro conformem. Imò & gratulor manibus Inſignis hujus Naturæ ſcrutatoris, quòd in eas-dem mecum occaſione Lectionis Plinianæ inciderit cogitationes.

SALM. Gratulor Tibi quoque. Nunc autem. Age, & ſiſte mihi *Androdamantis* Genus & Species eo modo, quo *Pinacem Mineralogicum* condi poſſe putas.

PLIN. Fuſas Authorum Deſcriptiones huc congerere ἀσύμβολον judico; *Theatri* partem nolo exhibere, nec etiam poſcis, ſed duntaxat *Pinacis* portiunculam. En igitur GENUS!

ANDRODAMAS.

Androdamas Plin. Lib. XXXVII. c. 10. Argyrodamas Plin. l. c. Rumph. l. c.
Batu gœla. Malab.
Batu Bakkilat. Maccaſſar.
Selenita rhomboidalis. Steno Prodr. Diſſ. de Solid. intr. Solid. p. 79. Acarn. Spec. Lith. Helv. p. 49. Plot. Hiſt. Nat. Stafford. cap. V. ſ 2. p. 176. Luid. Lith. Britt. n. 76. &c. p. 5.
Rhombites Agricol. L. V. de Nat. Foſſ.
Glantzſtein Incolis Vallis Rheguſcæ.
Cryſtallus Islandica Eraſm. Bartholin. & Chriſtian. Hugen.
Criſtallo Islandico, ò Talco Rhomboidale. Boccon. Muſ. di Piant. p. 159.
Maſſa di Criſtalli quadrati &c. Septal. Muſ. cap. IX. p. 54.
A Rhomb of Muſcovy Glaſſ. Grevv. Muſ. Reg. Soc. P. III. c. 5 pag. 310. foliated Talk. Id. p. 308.
A Great Cryſtalline Talk Spar. Id. p. 309.
A Rhombick Leadſpar. Id. p. 210.
Kryſtal Talk. } Rumph. Amboin. Rarit. p. 231.
Glets-Kryſtal. }

SPECIES.

1. Androdamas diaphanus.
   Selenites rhomboidalis cryſtalli ad inſtar optimæ pellucidus. Ac. Spec. Lith. Helv. p. 52.
2. Androdamas diaphanus flaveſcentis coloris.
3. Androdamas diaphanus venis nigris parallelis & angulatis inſignitus.

Selenites in ipſa diaphaneitate ſua venis nigris angulatim prò-
ſerpentibus ita notatus, ut tractus hi obſcuri atque nigri-
cantes acceſſus ſeu adductus anfractuoſos, qui Architec-
tis Lauffgräben vocantur, &c. referant. vid. Fig. 71. Spe-
cim. Lith. Helv.

4. Androdamas in diaphaneitate nebuloſus.
Selenites diaphanus, ex cujus fundo aſcendit nebula, vid. Fig.
73. Spec. Lith. Helv.

5. Androdamas bullas in ſinu ſuo fovens.
Selenites bullulis velut Aëre in mediâ ſuâ ſubſtantiâ repletus.
Fig. 6. Ac. l. c. vid. Fig. VI.

6. Androdamas argenti nitorem habens, haud pellucidus.
Fluor Seleniticus albus. ἄρεσφ. Helv. p. 5.

7. Androdamas vario ſitu concretus.
Selenites, cujus plana rhomboidalia non in eodem parallelo,
ſed angulatim & obliquè concreta. vid. Fig. 72. pag. 53.
Spec. Lith. Helv.

8. Androdamas conſtans è duplici Trapezio Solido.
A Cryſtal of Talk. Grevv. Muſ. Reg. Soc. pag. 308. vid. Fig.
Fig. 7. VII.

9. Androdamas ſimplex Trapezoides.
Fig. 8. An Half-Cryſtal. Grevv. l. c. vid. Fig. 8.

10. Androdamas quadrata teſſellis ſimilis.
Lapis ſpecularis teſſellatus, Haloteſſera. Luid. Lith. Britt. n. 21.
pag. 2.
Fig. 9. Mundickſpar. Grevv. l. c. p. 307. vid. Fig. IX.

11. Androdamas cubicus flaveſcentis coloris, vel Topaſii.
A Mundick-Spar of the colour of citrine Amber. Grevv. l. c.

12. Androdamas nigricans.
A Mundick-Spar conſiſting of black shining cryſtals. Grevv.
l. c.

13. Androdamas viridis.
A Green Talck Spar. Grevv. p. 309.
Androdamas ſmaragdinus in Præfectura *Aquilegienſi*, Ditionis
Bernenſis.

14. Androdamas rubelli coloris.

15. Androdamas Cryſtalloides, hexagono planorum pyramidalium,
irregularium licet, numero Cryſtallum mentiens.
An ſort of formed Cryſtals Plot. Nat. Hiſt. of Staffordsh. p.
Fig. 10. 180. Tab. XI. Fig. 9. 10, v. Fig. X.

SALM. Jam pervideo Inſtituti rationem, & utilitatem, quæ inde in Hiſtoriæ Naturalis Partem tam Principem, ac Mineralogica eſt, redundat. Optandum utique foret, ut hac ratione diſpoſita videremus cuncta, quæ hinc inde ſparſim inveniuntur, Mineralia. Sed, annon putas, ornamento fore atque commodo, ſi Synonymis Generum ac ſpecierum ſubjungerentur Loca Natalia?

PLIN. Foret utique. En Specimen *Androdamanti* meo applicandum.

ASIA.

Androdamantem legunt Arabes. Solin. Polyhiſt. c. 33.

EUROPA.

Anglia.

Plumbifodinæ Derbienſes. Luid. n. 21.
Plumbifodinæ Dunfellenſes in Weſtmorlandia. Id. n. 76.
Ager Northamptonenſis. Id. n. 77.
Lapicidinæ Heddingtonenſes propè Oxonium. Id. n. 78.
Pagus Slindon Comitatus Staffordenſis. Plot. Nat. Hiſt. of Staffordsh. p. 176.

Helvetia.

Prope Luterbronnam Ditionis Bernenſis. Diſſ. de Cryſtall. p. 7.
In Territorio Aquilegienſi.
In eadem ditione ad Thermas Schinznacenſes. Ead. l. c.
In ditione Suitenſi ad Lacum, Lachen. l. c.
In Torrente Giſpiswießbach / ditionis Suitenſis.
In Valle Silana (Silthal.)
In Pago Glaronenſi. l. c.
In Crypta montis Camor Rheguſcæ Vallis. Ac. Spec. Lith. Helv. p. 49.
In Rhetia. Diſ. de Cryſt. l. c.
In Saxis ſupra oſtium *Fodinæ Chalybis* apud *Sarunetes.*
In Territorio Angelimontano.

Italia.

In Epiſcopatu Tortonenſi. Settal. Muſ. p. 54.

Corſica.

Boccon. Muſ. de Piant. pag. 159.

Islandia.

Mons quidam Islandiæ altiſſimus ab una parte totus ex hoc Lapide conſtat. Grevv. Muſ. Soc. Reg. p. 310.

Græcia.

Mons Hæmus. Grevv. lib. cit. p. 310.

Germania.

In Lapide Calcario propè Moguntiam ex communicatione D. D. Kisneri Francofortenſis.

Hiſpania.

In Fodinis ſalis Hiſpanici propè Cordonam. Ray. Topograph. Obſerv. p. 471.

Aſia.

Aan de Weſt-Zyde van Bœton. Rumph. Amb. Rar. p. 229.

Was in meinem Muſeo von dieſer ſeltſamen Gattung Cryſtallen beſitze / folget jetzt nach Ordnung der Cantonen.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 281. Androdamas Argenti nitorem habens haud perlucidus. Silberweiſſer dunkler Würffel Cryſtall; bricht bey der Glashütten zu Luterbrunnen. Es iſt bey der Teutſchen Benennung zubemerken / daß das Wort Würffel ſich auch erſtrecke auf die rhomboidaliſche / oder verſchrenkt viereckichte Cörper.

Muſ. n. 282. Androdamas cryſtalloides hexagono planorum pyramidalium, irregularium licet, numero cryſtallum mentiens. Ein Cryſtall der gleich anderen ſechseckicht wachßt / aber doch aus würfflichten Theilen beſtehet. Bey dem **Schinznacher-Bad.**

Muſ. n. 296. a. Androdamas diaphanus prope Thunum. Durchſichtiger Würffel Cryſtall. Bey Thun.

Muſ.

Muſ. n. 296. b. Idem vario ſitu concretus. Der in verſchiedenen Winklen zuſamen gewachſen.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 296. e. Androdamas rubri ſeu rubinei coloris. Ein ſchöner Rubinrohter Würffel-Cryſtall/wird bey denen gemeinen Cryſtallen/wiewol ſehr ſelten gefunden/und von denen Cryſtallhändleren vor einen rohten Cryſtall verkaufft.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 285. Idem cum præced. Aus dem **Silthal.**
Muſ. n. 286. Idem cum n. 281. Aus dem **Giſpis-Wiesbach im Kleinen Aubrig.** Fluor ſeleniticus albus. ϑρεπΦ. p. 5.

In dem Canton Glarus.

Muſ. n. 276. Androdamas cryſtalloides obſcuri pallido-nigricantis coloris: Ein bleichſchwarzer Würffel-Cryſtall: den heiſſe Cryſtalloidem, weilen er in Form dreyeckichter Cryſtallen aufwachßt.
Muſ. n. 296. d. Androdamas non pellucidus ex Alpe Limmeren. Dunkler Würffel-Cryſtall aus der **Limmeren Alp.**
Muſ. n. 296. i. Androdamas albus, intercurrente venâ flaveſcente, vel etiam miniaceâ. Ein weiſſer Würffel-Cryſtall/ durch welchen rohtgelbe Aderen ſtreichen.

In dem Toggenburg.

Muſ. n. 283. Androdamas diaphanus ex altiſſimo Monte. Durchſichtiger Würffel-Cryſtall von einem ſehr hohen Berg.

In Pündten.

Muſ. n. 266. Androdamas candidus non pellucidus. Weiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.
Muſ. n. 294. Androdamas argenti nitorem habens haud pellucidus. Silberweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.
Muſ. n. 296. c. Androdamas cryſtalloides. Würffel-Cryſtall/der in Form anderer Cryſtallen aufwachßt.

In

In der Graffschafft Sargans.

Muſ. n. 296. f. Androdamas pellucidus ſupra oſtium Fodinæ Chalybis. Durchſichtiger Würffel-Cryſtall / welcher bricht ob dem Eingang in das Sarganſiſche Stahel-Bergwerk.

In dem Rheinthal.

An dem Berg Camor, auf Rheinthaliſcher Seite / iſt eine Höle / da die ſchönſten Arten von dieſen Würffel-Cryſtallen anzutreffen. Die Beſchreibung findet ſich in Spec. Lith. Helv. p. 49. Ich habe daher folgende Stücker.

Muſ. n. 265. Androdamas major cruſtâ ſtalactiticâ ſeu fluoreâ tectus. Ein groſſer Würffel-Cryſtall/der noch mit ſeiner Tropfſtein- oder Fluß-Rinde bedecket.

Muſ. n. 274. Androdamas argenti nitorem habens haud pellucidus. Silberweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 277. Androdamas diaphanus & non diaphanus vario ſitu concretus. Selenites, cujus plana rhomboidalia non in eodem parallelo, ſed angulatim & obliquè concreta. Spec. Lith. Helv. p. 53. Da ligen die verſchränkten Viereck nicht unter einander parallel, ſondern wachſen in allerhand Winkeln zuſamen.

Muſ. n. 278. Androdamas lactei coloris non diaphanus. Milchweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 279. Androdamas diaphanus. Schön durchſichtiger oder heller Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 284. Androdamas in diaphaneitate nebuloſus. Selenites diaphanus, è cujus fundo aſcendit nebula. Spec. Lith. Helv. p. 53. Durchſcheinender Würffel-Cryſtall / aus deſſen Grund gleichſam ein Nebel aufſteiget.

Muſ. n. 289. Androdamas bullas in ſinu ſuo fovens. Würffel-Cryſtall/in welchem viel Lufftbläslein zuſehen. Fig. VI.

Fig. 6.

Muſ. n. 293. Androdamas diaphanus, venis nigris parallelis & angulatis inſignitus. Selenites in ipſa diaphaneitate ſua venis nigris angulatim proſerpentibus ita notatus, ut tractus hi obſcuri atque nigricantes acceſſus ſeu adductus anfractuoſos, qui architectis Lauffgräben vocantur, referant. Spec. Lith. p. 52. Klarer Würffel-Cryſtall / durch welchen ſchwarze Aderen in Form der Lauffgräben ſtreichen.

In

In der Abtey Engelberg.

Muſ. n. 280. Androdamas Argenti nitorem habens haud pellucidus, flavedine quadam tinctus. Unlauterer Würffel-Cryſtall / an deme ein gelbichte Farb angeflogen.

Muſ. n. 288. Androdamas vario ſitu concretus diaphanus. Durchſichtiger in verſchiedenen Winklen zuſamen gewachſener Würffel-Cryſtall.

SPATUM. Spath.

Es iſt dieſes Wort vieldeutig; bald komt unter dieſer Idea in Vorſchein der Gyps / bald das Fraueneis / bald eine Marmorart / bald Quarz. Hier aber/und bey uns wird durch den Spath verſtanden eine milde Gattung Gang-Gebürgen / oder Geſtein / welche aus Blättlein beſtehet/und im Feuer in einen zarten Sand zerfallet / weßwegen daraus die Goldſchmiede ihre Formen / auch Capellen machen. Alle Spathe/ſo ſie denen Erzen zugeſetzet werden/machen ſie flüſſig / auſſert dem ſo genanten **Nagel-Spath**. Es brechen auch die Metall/und zwahr die edelſten in dem Spath/welche nicht aus Blättlein/ſondern Zäſeren beſtehen/und in die V. Claß können geſetzet werden. Dergleichen finden ſich auf dem **Lägerberg**.

Das beſte Spath aber / deſſen ſich unſere Goldſchmied bedienen/ wird gegraben in der Graffſchafft **Baden** auf dem **Herrenſtein**.

VIII. Röhrichte Steine / welche aus lauter kleinen Röhrlein beſtehen.

Hieher gehöret Lapis Syringoides, the Piped Waxenvein, deſſen Beſchreibung zufinden in Grevv. Muſ. Reg. Soc. p. 312. und Morton Nat. Hiſt. of Northamptonshire. p. 170. 184. Ich habe bis dahin dieſen Stein noch nicht gefunden in der Schweitz.

IX. Steine/welche aus vielen übereinander ligenden Schalen oder Rinden bestehen.

Diese haben entweder keine Höle in sich/wie der Bezoar Minerale; oder sie sind innwendig hol/und gehören dahin alle Arten Ætitæ, oder **Adlerstein**/welche innwendig haben bald einen klapperenden Stein/den die Alten Callimum genennet/Ætites Siliceus, ochroferreus, oder Wasser/als der Enhydros. Von diesen Steinen habe auch noch nichts in der Schweitz gefunden/kan deßwegen die Beschreibung auslassen.

X. Steine/welche eine gewisse Gestalt vorbilden.

In diese Claß könten gebracht werden alle so genanten figurierten Stein: weilen aber nunmehr gewiß/und zu seiner Zeit in mehrerem sol gezeiget werden/daß die meisten von jenen Steinen unter die Uberbleibselen der Sündfluth/folglich nicht zu dem Mineralischen/sondern zu dem Animalischen oder Pflantzen-Reich gehören; Obgleich auch annoch der einten und anderen figurierten Steinen halb/aus genugsamen Observationen im Zweiffel stehe/ob sie denen Mineralien/oder gewissen noch nicht bekanten Thieren oder Pflanzen zugehören/achte ich gleichwol thunlicher/deroselben Beschreibung unter die Uberbleibselen der Sündfluth zuverlegen/als denen sie wenigstens näher verwandt sind. Kommen also die Titul/so in gegenwärtige Claß gehören/und vor Zeiten eine lange Liste gemachet hätten/in eine gar geringe Zahl/welche zuvergrösseren auch hätte hieher setzen können den Selenitem, oder Fraueneis/ins besonder aber den Androdamantem, oder Würffel-Crystall/worvon oben in der VII. Claß.

STALACTITES. Tropfstein.

Ein Stein/der/insonderheit in unterirrdischen Hölen oder Gewölben/aus einem **tropfenden** oder abfliessenden Wasser/oder vielmehr

mehr irrdischen in denen Löchlein des Wassers enthaltenen Theilen formiert wird in Gestalt der Stiriarum, oder Eiszapfen/und dem Tofo, oder Tugstein so nahe verwandt ist/daß er wol mag genennet werden ein Eiszapfen- oder Trauben- oder Ast- oder Wurzlen-förmiger Tugstein/gleich dieser ein unförmiger Stalactites. Es hat der Stalactites über diß eine so grosse Gleichförmigkeit mit denen Gewächsen/ daß hier und da in Natural en-Kammeren versteinertes Holz/versteinerte Wurzen oder Aeste anzutreffen / die in der That anders nichts sind/als ein Tropfstein. Es wird das Gemüht betrogen durch die Einbildung/und die Einbildung durch die ausseren Sinne. Es bestehen die Stalactitæ gemeinlich aus vielen über einander gezogenen Rinden/ weilen je eine neue steinichte Materi sich über einander anleget/und die alten Gränzen gezeichnet bleiben in Gestalt runder Kreisen/welche aus einem Mittelpunct gezogen die so genanten Jahr der Bäumen vorbilden. Ich bemerke hier gleich als im vorbeygehen / daß die Wissenschafft der Mineralien eine grosse / zugleich aber schwere Reformation nöhtig hat/und mit gar vielen neu erdichteten/oder alten undienlichen Wörteren / welche der ausserliche Anschein / oder eine ungelehrte Einbildung geschmiedet / so dicht überwachsen / daß es lange Zeit/ Hauen und Kärste nöhtig hat/ehe dieses Unkraut gesönderet/oder ausgejättet ist. Es ist hier weder Zeit noch Orth zu dieser Arbeit.

In dem Canton Zürich.

Mus. n. 143. Stalactita mellei coloris semidiaphanus. Ein gelber halb durchsichtiger Tropfstein vom **Lättenberg** bey **Unter Stäfa** an dem **Zürich-See.**

Mus. n. 154. Stalactita Rorbacensis Aizoides , seu radicis formam referens,externâ superficie undulatæ. Wurzenförmiger Tropfstein von **Rorbas.**

Mus. n. 154. g. Stalactites ex Baronatu Alto-Saxensi. Von **Hohen-Sax.**

Es gedenket auch J. Jac. Moccius P. I. de causis concret. p. 32. Lapidis strumosi ex Lapillis Stalacticis compacti , der bey **Andelfingen** gefunden worden/und anders nichts ist/als ein Tropfstein.

Es meldet Wagner in seinen MSC. daß grosse gelbe Tropfsteine funden werden bey **Stein** / und daraus der beste Gyps gemachet werde. Ich vermuthe aber / er verstehe diejenigen Stalactitas oder Tropfsteinichte Flüsse / welche nicht weit von denen Steiner-Gränzen

in dem **Oeningischen** Steinbruch **Bischoff-Costanzischen** Gebieths gefunden werden.

In dem Canton Bern.

Bey dem Schloß **Bruneck**/nicht weit von **Lentzburg.** Gesn. Fig. Lap. 74.

Es gehöret unter diesen Titul so wol in Ansehung der Materi/als der Gestalt/und der Zeugungs-Weise jener Tropfstein/ welcher durch Kunst/und ohne Intention, gemachet wird in denen Bernischen Salz-Bergwerken bey Reinigung des Salzwassers/da namlich die in demselben enthaltene irzdische Theile durch beständige Angiessung anhangende Strohewische behangen bleiben/und das Stroh mit dicker Rinden überzeuhen. In meinem Museo stehet dieser Stein unter folgendem Titul n. 154. c. Stelechites ex materia terrea Aquæ salsæ Bactiaçæ stramini affusæ conflata.

In dem Canton Schweitz.

Mus. n. 134. Stalactita mellei ferè coloris semidiaphanus ex monte Regio. Gelber halb durchscheinender Tropfstein aus der **Bruderbalm** auf der **Rigi.** In dieser Höle ist ein gar grosses Stück Tropfstein / das **Bild** genant.

Mus. n. 150. Stalactita nivei candoris in Lac Lunæ commutari cœptus, ex spelunca quadam Montis Regii. Schneeweisser Tropfstein von der **Rigi.** Ich habe in anderen Berghölen auch aussert unseren Landen wahrgenommen / daß ein alter Tropfstein endtlich ganz weiß wird / und alsdann einer Mondmilch Lacti Lunæ ganz ähnlich wird.

In dem Canton Glarus.

Nahe bey dem Flecken auf der **Burg** / finden sich in Felsen eingetruckte Finger-Merkmale der H. Martyreren Felix und Regula, welche in der That anders nichts sind als eine Spielung der Natur in einem alldort gewachsenen Tropfsteine. Ich habe dieses Heiligthum in mehrerem examiniert in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 10. wohin den Leser weise.

In

In dem Canton Basel.

Musæ. n. 135. Stalactita albidus, ad basin, quæ latiuscula est, verrucosus & asper. Ex Lapicidina Mönchensteinensi. Weißlechter rauher Tropfstein von **Mönchenstein.**

Musæ. n. 138. Stalactita Calcarius è fornicibus subterraneis Augustæ Rauracorum. Kalkichter Tropfstein aus denen Hölen alter Römischen Gebäuden zu **Augst.**

In Pündten.

Musæ. n. 144. Stalactitæ tenues teneri diaphani candidi & subflavi ex Fodinis metallicis Vallis Sexamninæ. Kleine / dünne / zarte / weisse oder gelbichte Berg-Tropfstein / aus denen Erzgruben in **Schams** ob **Zillis** / an dem Berg Despin. In Bergmännischer Sprach heissen diese Stein **Sinter / Sinder. Sinter ist eine flüssige Materia / so von Gängen tringet / und sich ans Gestein / wo offene Klüfften sind / anleget; diese Materi gibt Anzeigung / daß Gänge / so Erz führen / darhinter verborgen sind. Schönberg Bergmänn. Redensart.**

In Walliß.

Gedenket des Tropfsteins Wagn. 322.

In der Graffschafft Neufchatel.

Musæ. n. 130. Stalactites nivei coloris inæqualis. Schneeweisser unförmiger Tropfstein.

Musæ. n. 131. Stalactites alius ad melleum colorem accedens. Tropfstein / so fast Honigfarb.

Musæ. n. 149. Stalactita nivei candoris, superficie crispâ. Krauser / Schneeweisser Tropfstein.

Musæ. n. 154. d. Stalactites porosus, candidus, levis, saccharum candum album referens. Löcherichter weisser leichter Tropfstein / dem Kandel-Zucker fast gleich / aus einer Höle bey Trevaux.

Musæ. n. 154. e. Stalactites cylindricus & Stiriæformis albus & subflavus, ex eadem Caverna. Cylindrischer und Eiszapfenförmiger / weisser und gelbichter Tropfstein / aus eben dieser Höle.

Muſ. n. 154. f. Stalactites albidus ex Crypta S. Sulpitii, vulgò la Baume. Weißlechter Tropfſtein aus einer Höle zu S. Sulpis, la Baume genant.

In der Graffſchafft Sargans.

Muſ. n. 145. habe einen Tropfſtein / deſſen eigentlicher Orth mir unbekant.

Bey der Pfeferſer Quell werden die Steine auch mit einer Tropfſteinichten Materi überzogen.

In Freyen Aempteren.

Bey Hitzkilch.

Im Rheinthal.

Muſ. n. 151. Stalactitæ tenerioris materia incruſtans Androdamantem ſeu Selenitem rhomboidalem, ex crypta Montis Gammor. Ein zarter Tropfſtein / der den Würffel-Cryſtall überzeuhet.

BELEMNITES. Luchsſtein.

Es iſt die Harkunfft oder Zeugung dieſes gemeiniglich ablang runden / in eine Spitze zulauffenden / oder Kegelförmigen / von der auſſeren Fläche hineinwerts gegen dem Mittelpunct geſtreimten Steins annoch verborgen. Indeſſen habe ihne mit Herrn Woodvvard hieher ſetzen wollen. Er wird gemeinlich unter denen Uberbleibſelen der Sündfluth gefunden / und zweiffle ich / ob er nicht auch denenſelben zugehöre.

Muſ. n. 408. Belemnita geniculatus, è monte Legerio. Ein Luchsſtein / der gleichſam in Knoten oder Gelenke zertheilet iſt / von dem **Lägerberg.**

Muſ. n. 409. Belemnites minor cinereus Ari piſtillum referens. Luid. Lithophyl. n. 1702. Spec. Lith. Helv. pag. 25. fig. 34. Ein Aſchenfarber kleiner Luchsſtein der Aron Frucht faſt gleich / von dem **Lägerberg.** Er lauffet namlich nicht / wie andere Luchsſteine / von einer breiten runden baſi zu in einen Spitz / ſondern iſt in der mitten bauchecht. Deſſen Beynam iſt Belemnites fuſi inſtar ventre craſſiori in acumen utrinque deſinente. Bauhin. Font. Boll. p. 34.

Muſ.

Muſ. n. 421. Belemnita minor cuſpidatus protuberantiis quibusdam verrucoſis aſperatus. Ex Legerio. Ein kleiner zugeſpitzter in ſeiner auſſeren Fläche gleichſam mit Warzen beſetzter Luchsſtein vom **Lägerberg.**

Muſ. n. 428. Alveolus medius colore albo. Montis Legerii. Ein weiſſes holes ſteinernes Schüſſelein/von dem **Lägerberg.** Hier iſt zubemerken / daß zuweilen eine coniſche Höle in der baſi des Luchsſteins ſich findet / die ſich allgemach gegen der Spitze einzeuhet/ zuweilen aber iſt dieſe Höle ausgefüllet mit einem aus vielen Gelenken beſtehenden Stein / und ſind die Stücklein / ſo dieſen Stein ausmachen gleich vielen Häublein auf einander geſetzet / ſo daß ſie ſich ordentlich auf einander ſchicken ; jedes derſelben iſt gleich einer Lenti cavoconvexæ unten hol / oben ausgebogen. Eine Beſchriibung begleitet mit nöhtigen Figuren iſt zufinden in Spec. Lith. Helv. p. 7. &c. ſo auch Luid. Lith. Britt. p. 86. In meinem Muſeo Diluviano habe folgende Alveolos :

n. 938. Alveolus Luidii. Ex Montibus Randio & Legerio.
n. 939. Alveolus baſi Belemnitæ inſertus. Ex Randio monte.
n. 940. Alveolus minor faſtigiatus aheneus vitriolo imbutus. Luid. n. 1745. Ex Comitatu Neocaſtrenſi.
n. 941. Alveolus hoplita compreſſus ſeu contortus. Ex eodem Comitatu.
n. 942. Alveoli Entrochos æmulantes ex montibus arenoſis Querfurtenſibus.
n. 942. b. Alveoli Echterdingenſes Comitatus Wirtembergici.

Ich komme nun wiederum zu denen Luchsſteinen ſelbs.

Muſ. n. 437. Belemnita candidus, levis, & veluti calcinatus, ex monte Legerio. Ein weiſſer/leichter/gleichſam calcinierter Luchsſtein von **Lägerberg.** Dahin gehöret Fragmentum Belemnitæ candid quaſi uſti. Lachm. Oryctogr. Hild. p. 28. n. 5.

Muſ. n. 450. b. Belemnita ferreus Montis Legerii. Ein Luchsſtein beſtehend aus einem Eiſenfarben Pyrite oder Feuerkieß.

Es finden ſich auch Belemnitæ in der Weid hinter dem Hölzlein bey dem Dorff **Niederweningen** / welche von den Vieh-Aerzten vor die Pferde geſamlet werden.

Bey **Andelfingen.** Wagn. p. 305.

In

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 407. Belemnitæ cinerei integri. Graue Luchsſteine/ aus den Aeckeren und Weinbergen bey **Schinznach / Oberflachs/ und Caſtelen.** Die Anwohnere nennen ſie **Blutſtein.**

Muſ. n. 410. Belemnites Schinznacenſis foraminibus veluti vermiculis peretus. Ein Luchsſtein der in ſeiner auſſeren Fläche viel Grüblein hat / als ob er von Würmeren ausgefreſſen wäre.

Muſ. n. 412. Belemnita in baſi excavatus, terram induratam in cavitate ſua conica continens. Ex Jura. Ein unten ausgehölter Luchsſtein/von harter Erde ausgefüllet. Belemnites parvus nigro-cinereus terram luteam in ſe continens. Lachm. Oryctogr. n. 10.

Muſ. n. 420. Belemnita non cuſpidatus cinereus & albidus, ex Jura. Grauer oder weiſſer abgebrochener Luchsſtein. Belemnita magnus cinereus planus, cruſtâ ſubcandidâ tectus, figurâ ferè cylindri parùm compreſſi. Lachm. p. 26. n. 1.

Muſ. n. 430. Belemnita cuſpidatus ex Jura. Zugeſpitzter Luchsſtein. Belemnita ſubcinereus ex ampla radice ſtriata in tenuem aciem deſinens. Lachm. l. c. n. 2.

Muſ. n. 431. Belemnita nigricans triplici ad apicem ſulco excavatus. Ex Jura. Schwarzlechter Luchsſtein mit einem dreyfachen holen Strich verſehen. Belemnites cinereus dentis canini modo triplici ſulco exaratus. Bauh. Font. Boll. p. 34.

In dem Canton Lucern.

Auf dem Berg **Wicken.** Lang. Hiſt. Lap. p. 132.

In dem Canton Baſel.

Muſ. n. 427. Belemnites truncatus polymitus, variis figurarum tractibus in ſuperficie exornatus. Spec. Lith. Helv. p. 44. fig. 59. Ex Birſa. Ein abgebrochener Luchsſtein / der in ſeiner auſſeren Fläche allerhand Figuren vorbildet.

Es ſollen die Luchsſteine ſich häuffig finden bey **Liechſtall/ Mönchenſtein** / und **Muretz.** Lang. l. c. Wagn. 305.

In

In dem Canton Schaffhausen.

Musſ. n. 402. Belemnites cylindraceus ossei coloris seu albidi basi foratâ. Ex Randio monte. Cylindrischer oder abgebrochener Luchsstein / an der Farb weißlecht / mit einer holen basi: vom **Randen.**

Musſ. n. 404. Belemnita nigricans ex Randio. Schwarzlechter Luchsstein.

Musſ. n. 405. Belemnita cinereus, ex Randio, cui conchylium quoddam & Tubuli vermiculares exigui adnati. Grauer Luchsstein / auf welchem ein Müschelein und kleine Meerwürmlein angewachsen. Dergleichen wahrhaffte Uberbleibselen der Sündfluth sind mir eine Anzeig / daß der Luchsstein auch in denen Wasseren der Sündfluth mit anderen Sachen gesunken / oder darinn wenigstens formiert worden / also in beyd Weg unter die so genanten Reliquias Diluvii gehöre.

Es finden sich viel Belemnitæ bey **Siblingen** und **Hasſau.** Wagn. l. c.

In der Grafſschafft Neuenburg.

Musſ. n. 450. a. Belemnitæ nigricantes. Schwarzlechte Luchsstein von Refrein.

In der Grafſschafft Baden.

Musſ. n. 406. Belemnita integer cinereus basi foratâ, & alius dimidiatus. Grauer ganzer und halber / oder der Länge nach zertheilter Luchsstein aus denen Aeckeren bey **Lürgeren.**

Musſ. n. 423. Belemnitæ cinerei ex Venis Ferri. Graue Luchsstein aus denen Eisengruben.

Musſ. n. 424. Belemnita albicans in rotulas Entrochi instar divisus. Ex iidem Fodinis. Weißlechter aus vielen Gelenken bestehender Luchsstein.

Musſ. n. 425. Belemnites marmorei lævoris albus ex iisdem Fodinis. Weisſer gleich einem Marmor glanzender Luchsstein.

Musſ. n. 426. Belemnites ferrugineæ flavedinis marmorei lævoris; ex iisdem Fodinis. Eisengelber glanzender Luchsstein.

Musſ. n. 450. g. Belemnita ex vinetis prope Rieden è regione Thermarum Badensium.

OSTEOCOLLA. Beinwell-Wallstein.

Ein Stein / der allerhand doch unordentliche Figuren vorbildet / und einem versteinerten Lett gleich sihet.

Im Canton Zürich.

Mus. n. 155. Concretio lapidea ad Osteocollam referenda, Iridis Florentinæ radici similis. Ad Silam. Gelblichte Steine/welche an Gestalt einer Vejelwurz gleich / an der **Sil** / gegen der Allmeind / da die Constaffler schiessen.

Es sol auch eine Art Beinwell sich finden in einer Höle / auf der Alp **Scheideck** / in der Vogtey **Gröningen.**

In dem Canton Glarus.

Wagner p. 315. heisset jenen Morochtum, der auf **Müllibach / auf der Wysen Myl** in der Pfarr **Matt** sich findet / Osteocollam: Ich habe aber diesen Stein oben unter die Alabaster gezehlet.

In der Graffschafft Neufchatel.

Mus. n. 160. Osteocollæ species Aizoides seu radices varias referens, aliarumque figurarum. Wurzenförmiger Beinwell.

Mus. n. 163. a. Osteocolla Cylindrica flavescens. Gelblicht Cylindrischer Beinwell von Vully.

Mus. n. 163. b. Osteocolla flava ochracea. Gelber Beinwell von Brevine.

Unter gegenwertigen Titul gehöret auch Radix petrificata, ein Steinere Wurzen/gelber Farb/aus dem **Toggenburg.** Lang. Hist. Lap. p. 54.

XI. Kleine dunkle Steine/welche härter sind als Marmor.

NEPHRITICUS. Nierenstein.

Diß ist eine Art grünen Jaspis/der sich gar sauber polieren laßt/ und fett anzugreiffen ist. Man hat vor diesem grosses Wesen von diesem Stein und dessen Wirkungen zu Vertreibung des Steins in Nieren und Blasen gemachet / ihne aus America in Europam gebracht / und theur verkaufft. Es sind zwey Tractätlein darvon geschrieben worden / das einte von Augerio Clutio, welches in Latein übersetzet Guil. Lauremberg. Hafn. 1627. 12. das andere von Casparo Bartholino. Hafn. 1627. 8.

Diesen Stein habe angetroffen in **Pündten** auf dem Monte di Sette, ob Maloja, und bey **Tieffenkasten** / Imo Castro: Einiche davon sind hellgrün / und schwarz punctiert.

In diese Claß gehören sonst auch der Malachites, **Malachit**/ Turcois, **Türkiß** / Lapis Lazuli, **Lasurstein** / Jaspis, **Jaspiß**/ von welchen allen bis dahin nichts in unseren Landen gespüret.

XI. Kleine halb durchsichtige Steine/ welche härter sind als Marmor/ und ihre Farben nach verschiedener Situation gegen dem Liecht und Aug änderen.

Hieher gehöret Oculus Cati, **Katzenaug** / und Opalus, der Opal oder **Weser**/ welche auch nicht in unseren Landen anzutreffen.

XII. Kleine halb durchsichtige Steine/ welche härter sind als Marmor/ und beständig gleiche Farben haben.

ACHATES. Achat.

Ein Stein / der vielerley / und bald alle Farben hat / und von dem Marmor sich unterscheidet durch einen grösseren Grad der Härte/und schönere glanzende Politur; von dem Onyx, oder **Onichel** / weilen dieser seine gewissen über einander ligenden Lager hat/so an Farben abwechslen / jener aber mit seinen vielen Farben unordenlich spielet; von dem **Jaspis** / weilen der weicher / gröber / dünkler/und seine Farben confuser unter einander sind/da gemeinlich die grüne und braune Farben den Vorzug haben: in dem **Achat** hergegen die Farben deutlicher von einander gesönderet sind / die gemeinsten Farben aber des Achaten sind schwarz und weiß. Sonst ist der Achat/ wie andere dergleichen Stein auswendig / wann er noch roh / rauh/uneben/ innwendig aber / wann man ihn bricht / glanzend.

In dem Canton Zürich.

Musæ. n. 621. Achates atri coloris. Kohlschwarzer **Achat** von **Uster.** Einen solchen besitzet auch Junker Quartier-Haubtmann **Joh. Heinrich Zolker** aus denen Weinbergen zu **Neffrenbach.**

Musæ. n. 631. e. Achates grisei coloris. Ex Sila. Grauer Achatstein / aus der **Sil.**

In dem Canton Bern.

Musæ. n. 622. Achatæ minutuli chelidonii minerales vulgò dicti. Kleine Schwalbensteinlein; welche gefunden werden hinter **Kötschmund** bey **Sanen** auf dem Berg Doronaz, in dem Sand / oder rohten Letten/der an der Lufft ganz hart wird; in einer Grub/die ohngefehr 3. Schuhe hat/und mit einem harten Achat eingefasset ist/aus welchem sie zweifelsohne sich nach und nach los machen/und durch den Regen in den Letten abgeführet werden: aus diesem sandichten Letten werden sie gewaschen / und verkauffet; dann sie die Unreinigkeiten/so ohngefehr in das Aug gefallen/wegnemmen / weilen sie sich an diese glatte Steinlein / die ohne Beschwerd in dem Augapfel umher können beweget werden / anhenken. Sie sind sehr klein / ablang / oder viereckt / auch rund / und von allerhand Figur / weiß/ gelb/grau/blaulecht. Es gedenket dieser Steinlein unter dem Titul Pseudochelidonii Wagner in seinen MSC. so auch Plantin, Helv. c. 7. p. 42. und zweifels-

felsohne Hildan. Cent. II. Obſ. 13. Non ita pridem, ſagt er / venit ad me impoſtor quidam, qui ſe ad aliquot millia (Chelidonios) invenire poſſe gloriabatur, mihique plusquàm centum monſtraverat, quos veros etiam & legitimos aſſeveraverat, an verò ex hirudinibus exempti fuerint, affirmare noluerat.

In dem Canton Glarus.

Muſ. n. 631. a. Achates carnei coloris ex Monte Libero. Fleiſchfarber Achat von dem **Freyberg** / komt faſt einem Chalcedonier zu / und iſt mit einer grüner Rinde überzogen.

Muſ. n. 631. b. Achates ruberrimi coloris; ex monte Libero. Hochrohter Achatſtein von dem **Freyberg**. Mit dieſem kan wol verglichen werden Aemachates Plin. Lib. XXXVII. cap. 10. Achate Sanguigna. Imperat. Hiſt. Nat. p. 544. **Blutſtein**. Geſſn. Fig. Lap. p. 149. Belo Chinenſ. Rumph. Amb. Rarit. p. 287.

In gegenwertige XII. Claß kommen auch viel ſchöne Kieſelſteine / welche ich unter die Silices geſetzet: ſo auch Chalcedonius, der **Chalcedonier**; Onyx, **Onichelſtein**; Sardonyx, **Sardonichel**; Carneolus, der **Carneol**; Beryllus, **Beriſt**; welche aber übergehe / weil wir von ihnen in unſeren Landen nichts wiſſen.

XIII. Kleine durchſichtige Steine / welche härter ſind als der Marmor / ohnfärbig / oder von allerhand Farben.

Von denen gefarbeten / ſo genanten Edelgeſteinen haben wir in unſeren Helvetiſchen Landen wenige. Es manglen uns Topazius recentiorum, der heutige **Topazier** / welches der Alten Chryſolithus: Chryſolithus Recentiorum, **Chryſolith** / welches der Alten Topazius: Hyacinthus, **Hyacinth**: Rubinus, **Rubin** / mit ſeinen verſchiedenen Arten; Aquamarina, welches der Beryllus Plinii: Smaragdus, **Smaragd**; und ſind uns allein bekant folgende:

GRANATUS. Granat.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 683. Granati Saxo Talcoſo viridanti immerſi. Granaten in einem grünen Talk-Geſtein. Von dieſem Stein ſind aufgeführt die Mauren des Kloſters Romainmotiers.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 685. Granati dodecaedri, rudes, opaci in ſaxis virid-albicantibus, in deſcenſu Gothardi ad Vallem Lepontiorum. Zwelff-ſetzichte rohe / dunkle Granten in einem weißgrünen Geſtein / auf dem Gothard / wo man in das Liviner-Thal abſteiget. v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 82. Granatus Helveticus dodecalateron ex flavedine obſcurè rubens. **Ein ſchwarzrohte Schweitzeriſche zwelffeggige Granaten.** Lang. Hiſt. Lap. 24. Tab. 3.

Auf denen Gränzen des **Palenſer-** und **Liviner-Thals.** Gul. Ræt. p. 205.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 684. Granatus dodecaedros è ſaxo Pectinitis & Lentibus prægnante promicans. Zwölffſetzichter Granat in einem Muſchelvollen Steine / von dem Berg **Aubrig.**

AMETHYSTUS. Amethiſt.

In Pündten.

In valle Ætuatia, cryſtalli inſtar molles. Wagn. p. 324. Dieſe ſind wirklich anders nichts / als Cryſtallen.

In Walliß.

Im **Gombſer-Zenden.** Amethyſtus vilior reperitur in Gombeſiano tractu, à Germanis, qui in alpinas Sedunorum valles immigrârunt. Agricol. Nat. Foſſ. L. VI. p. 293.

CAR-

CARBUNCULUS. Carfunkel.

Im Canton Appenzell.

Es sol ein sehr hellscheinender Carfunkel im **Brülitobel** offt gesehen worden seyn / nach der Einwohneren Aussag / oder villeicht alten Tradition.

In der Herrschafft Engelberg.

In denen Annalibus des Gottshauses lieset man ad A. 1223. daß ein Stein von ungemeiner Grösse und Glanz seye gefunden worden von einem Geißhirt / man habe ihn in ein silbern Kreutz / so unter dem Vierten Abt **Heinrich von Wartenbach** gegossen worden / eingefasset / welcher dann einen solchen Schein von sich gegeben / daß man im Chor dabey habe lesen können: er seye aber hernach von einem Novitio gestolen worden.

Es erzehlete mir ein Ehrw. Pater, daß auf ein Zeit ein Jäger in der Alp **Herisch** gefunden habe einen Crystall / in dessen Mitte ein heller Glanz gewesen gleich einer Flamm / welche aber nach Zerbrechung des Steins wiederum verschwunden.

Diß sind Sachen / die auf sehr ungewissen Traditionen beruhen / und nicht vor lautere Wahrheiten dargegeben werden.

CRYSTALLUS. Crystall.

Diese Materi gehöret eigentlich in die Natur-Histori des Schweitzerlands / welches mit Wahrheit vor allen anderen Länderen aus betitlet werden kan der Crystallen Vatterland: weilen ich aber mit sonderm Fleiß in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 53—80. in erforderlicher Weitläuffigkeit gehandelt habe von der Crystallen Namen / Verschiedenheiten / Harkunfft / und anderen dergleichen Farben / benebst in verschiedenen Tabellen die vornemsten Arten der Crystallen in Kupfer vorgestellet / als wil dem Leser nicht beschwerlich fallen mit Wiederholung dessen / was dorten zufinden / sondern nur / nach bisheriger Ordnung / beybringen diejenigen Gattungen Crystallen / welche in meinem Museo sich finden. Ich verstehe aber unter dem Namen der Crystallen auch die so genanten Flüsse / oder Fluores crystallinos.

Im

Im Canton Bern.

Muſ. n. 540. Cryſtalli ἀμφήκεις. Ganze oder an beyden Enden zugeſpitzte Cryſtallen: **auf Walken** in der **Ochſenalp.** Die Einwohnere nennen ſie **Schwindelſtein.**

Muſ. n. 602. Fluores cryſtallini hexagoni & ſpeculares polyedri Quarzo candido innati. Sechseckichte Cryſtallen / und andere vieleckichte Fraueneis-Flüſſe / aus dem **Haßle-Thal.**

Im Canton Lucern.

Bey **Lützelau.** Cyſat. **Lucern. See.** p. 282.

Im Canton Uri.

Muſ. n. 538. Cryſtallus anomala diaphana. Durchſichtiger Cryſtall von ungewiſſen Ecken. In dieſes Steins gröſſeſten Fläche ſind viel kleine gleichſchenklichte Triangel zuſehen / alle gegen gleicher Gegend gerichtet.

Muſ. n. 539. Cryſtallus anomala fuſca. Brauner Cryſtall von ungewiſſen Ecken.

Muſ. n. 543. Cryſtallus plana hedris columnaribus admodùm latis,& pyramidalibus vix conſpicuis. Platter Cryſtall/deſſen Mittelflächen ſehr breit/die zugeſpitzten aber ſehr dünn ſind. Er wird vorgebildet in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. Tab. I. fig. 3. und gehöret villeicht hieher Maſſa di Criſtalli non già nella figura heſſagoni, come gli altri, mà piani. Septal. Muſ. p. 49.

Muſ. n. 544. Cryſtallus diaphana,in qua conſpicui canales quadrangulares rectà protenſi. Durchſichtiger Cryſtall / in welchem zuſehen viereckichte hole gerade Gänge. Dahin gehöret Criſtallo, in cui ſi oſſervano quadrangulari canali. Septal. Muſ. p. 50. Die Figur iſt zuſehen in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. Tab. II. fig. 8.

Muſ. n. 545. Cryſtallus utrinque acuta, hexagona, craſſa, hedris columnaribus admodùm anguſtis prædita. Sechseckichter/dicker/an beyden Enden zugeſpitzter Cryſtall / deſſen obere Flächen ſehr ſchmal ſind.

Muſ. n. 547. Cryſtallus hexagona diaphana. Sechseckichter durchſichtiger Cryſtall. Deſſen Zunamen finden ſich in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 55.

Muſ.

Muſ. n. 548. Cryſtallus utrinque acuta hexagona, ventre ampliori, veluti tumido, pyramidibus parvis. Sechseckichter an beyden Enden zugeſpitzter bauchichter Cryſtall mit kleinen Pyramiden.

Muſ. n. 549. Cryſtallus hexagona ſemidiaphana. Sechseckichter halb durchſichtiger Cryſtall.

Muſ. n. 550. Cryſtallus, in quo Feſtucæ. B. de Boot. Lib. II. p. 221. Cryſtall / in deme bleichgelbe Strohhalme zuſehen ; die Beynamen ſihe **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 70.

Muſ. n. 551. Cryſtallus, cui tenuiſſimi quidem & breviſſimi, ſed invicem vario ſitu involuti viridis coloris ſunt vermicelli, vel Muſcus. Cryſtall/in welchem zuſehen gleichſam ſubtile vielfaltig in einander gekrümmte Würmlein/oder Mooß. v. **Schweitz. Naturgeſchicht.** T. III. p. 71. und Tab. II. fig. 9.

Muſ. n. 552. Cryſtallus, in qua conſpicua fila aurei vel ſericei coloris. Cryſtall / in welchem ſubtile Meſſing-Seiden-oder Gold-Fäden. **Schweitz. Naturgeſch.** l. c.

Muſ. n. 553. Cryſtallus, in cujus ſinu conſpicitur flaveſcentis & nigro viridantis coloris arbuſcularum ſeries, inter Dendritas rariſſimos jure referenda. Ein rarer Cryſtall in deſſen Mitte gelbe oder ſchwarzgrüne Bäumlein zuſehen. v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 73. Die Figur iſt Tab. III. und Herbar. Diluviani. Tab. IX. zuſehen / dabey zuerinneren/daß der Mahler in der einten Figur ſeiner Imagination um etwas zuviel erlaubet.

Muſ. n. 555. Cryſtallus hexagona limpida diaphana, cujus deficiens lateralis portio conſpicitur in planis minimis cryſtalliſata. Sechseckichter ſchön durchſichtiger Cryſtall / deſſen einte Seite gleichſam ausgefreſſen/und auch ſubtil cryſtalliſiert iſt.

Muſ. n. 556. Cryſtallus cute viridi obducta. Grüner **gehemmleter** Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 56.

Muſ. n. 559. Cryſtallus infeſtata maculosâ nube. Plin. Hiſt. Nat. L. XXXVII. c. 2. Neblichter oder wolkichter Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. 70.

Muſ. n. 560. Cryſtallus, in cujus planis oriuntur inæqualitates Scalarum gradibus ſimiles. Steno Prodr. Diſſ. pag. 60. **Geſträlter** Cryſtall / deſſen Fläche in unterſchiedliche Abſätze abgetheilet / alſo daß je eine kleine Fläche über der anderen ſtehet / gleich denen Stiege-Tritten. **Schweitz. Naturgeſch.** cit. p. 65. Tab. I. Fig. 2.

Muſ. n. 565. Cryſtallus ad fuſcum inclinans colorem, guttulis minimis veluti ſubtili rore intus perfuſa. Braunlichter Cryſtall in welchem kleine oder ſubtile Tröpflein oder Bläslein zuſehen.

Muſ. n. 567. Cryſtallus citrina Topazii fere Orientalis æmula. Velſch. Hecat. I. p. 55. Gelber Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. 59.

Muſ. n. 572. Cryſtallus perlucida, in cujus cacumine color purpureus Amethyſtum referens viſitur. Calceol. Muſ. p. 199. An dem Fuß dieſes gegen der Spitzen Amethyſtenfarben Cryſtallen iſt in mitten des Steins zuſehen eine grüne Tinctur. **Schweitz. Naturgeſchicht.** T. III. 60.

Muſ. n. 574. Cryſtallus colore infumato & ſubfuſco ad rufum tendens. Geſſn. Fig. Lap. 19. Brauner oder Rauchfarbiger Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 58.

Muſ. n. 575. Cryſtallus leviter tinctus fuſco colore. Cryſtall von dünn bräunlichter Farb.

Muſ. n. 576. Cryſtallus fuſco colore tinctus ἀμφήκης & ſcalaris. Brauner an beyden Enden zugeſpitzter und darbey geſträlter Cryſtall.

Muſ. n. 578. Cryſtallus diaphana columnâ mediâ tumidiore. Durchſichtiger bauchichter Cryſtall.

Muſ. n. 580. Cryſtallus, cui incluſa materia viridis & nigricans concreta. Cryſtall / in deme zuſehen eine grün oder ſchwarzlechte Materi.

Muſ. n. 581. Cryſtallus diaphana fortè per medium ſecta, cujus planum axeos utrinque ſtriatum pulchrè conſpicitur. Ein der Länge nach entzwey geſpaltener Cryſtall / in ſeiner Axfläche ſeitwarts geſtreimt; dieſen habe vorſtellen wollen Fig. XI.

Fig. 11.

Muſ. n. 582. Saxum cinereum durius, fluoribus cryſtallinis gravidum. Hartes Aſchfarbes Geſtein / mit Cryſtall-Flüſſen beſchwängeret.

Muſ. n. 584. Cryſtallus in ſuperficie ſua multis foveolis quaſi exeſa, & micâ Chryſocollaceâ adſperſa. Cryſtall / in deſſen auſſeren Fläche kleine gleichſam ausgefreſſene Grüblein / mit angeſprengtem Berggrün. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 72. Tab. II. fig. 11.

Muſ. n. 588. Cryſtallus hexagona, cui Pyrites aureus adnaſcitur. Sechseckichter Cryſtall / mit aufgewachſenem Schweffelkieß. In Bergwerken iſt diß ganz gemein / daß auf denen ſogenanten Berg-Cryſtallen Erz- oder Schweffelkieß-Stüfflein ſitzen. Dahin gehöret Cryſtallus guttis aureis ſeu veriùs ſabulo aurifero undique conſperſa.

ſa. Velſch. Hecat. I. p. 55. Cryſtallus, in quo maſſulæ Marcaſitæ aureæ eminent angulares octaedræ, dodecaedræ & decaedræ. l. c.

Muſ. n. 589. Cryſtalli majoris portio anomala valde à majore ſuo corpore avulſa, & tamen undique cryſtalliſata. Ein Stück von einem Cryſtall (ehe er ſeine Veſtigkeit völlig erreichet) abgebrochen/ von unrichtiger Figur/und rings umher cryſtalliſiert.

Muſ. n. 590. Matrix cryſtallifera, Cryſtallis undique obſeſſa. Cryſtallmuter.

Muſ. n. 591. Matrix Cryſtallis egregiis diaphanis obſeſſa. Ein ſchöne Muter von durchſichtigen Steinen.

Muſ. n. 592. Cryſtallus major colore fuſco ſeu infumato, planis unis ſuper alia extantibus. Groſſer brauner oder Rauchfarbiger Cryſtall/ deſſen Flächen je eine über die anderen ſtehen.

Muſ. n. 593. Cryſtallorum matrix ex terrâ flaveſcente eruta. Cryſtallmuter aus einer gelblichten Erde.

Muſ. n. 594. Cryſtallus major Tincturâ viridi Chryſocollaceâ adſperſa. Groſſer grün gehemmleter Cryſtall.

Muſ. n. 595. Cryſtallus major, in qua acus ſanguinei coloris conſpicuæ. Cryſtall/in deme zuſehen verſchiedene blutrohte gerade Aederlein. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 69.

Muſ. n. 596. Cryſtallus major hexagona diaphana. Groſſer durchſichtiger Cryſtall von 6. Ecken.

Muſ. n. 597. Cryſtallus major diaphana primi gradus ad vinoſum dilutum colorem. Groſſer durchſichtiger Cryſtall / der nur ein wenig nach Wein-oder Schilerfarb zicket.

Muſ. n. 598. Cryſtallus marmorea, ſive Grandinis inſtar ſemiopaca. Luid. Lith. n. 10. Dunkler Cryſtall.

Muſ. n. 599. Cryſtallus pyramide exiguâ, columnæ planis haud parallelis, in qua Triangulum nigrum conſpicuum. Ein Cryſtall/ deſſen Spitz klein/ und die Seitenflächen nicht gleich lauffen/ in deme ein ſchwarzer Triangul zuſehen.

Muſ. n. 601. Cryſtallus maxima ſemiopaca. Ein groſſer halb dunkler Cryſtall/ wiget über 13. Pfund.

Muſ. n. 605. Cryſtallus Fabæformis politus in cujus medio Iridis colores conſpicui, ut opalum ferè mentiatur. Polierter Cryſtall/ in deſſen Mitte ſchöne Regenbogen-Farben zuſehen.

Muſ. n. 605. i. Cryſtallus pellucida elegantiſſima, in qua Gramen videtur viride. Schöner durchſichtiger Cryſtall/in deme zuſehen grünes Gras. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 69.

In dem Canton Unterwalden.

Auf dem Berg **Schnyden.** Wagn. 326.

In dem Canton Glarus.

Auf dem **Leiterberg** bey **Wichlen**/ und **Roßmatt** in dem Thal **Kratzeren.** Wagn. l. c. Auf dem **Tödtiberg.**

Muſ. n. 546. Cryſtalli ἀμφήκεις. Cryſtallen / ſo an beyden Enden zugeſpitzt.

In dem Canton Baſel.

Muſ. n. 571. Fluores flavi ſeu ſuccinei coloris ἀμφήκεις ſaxo inſidentes. Gelbe Flüſſe auf einem Stein / aus dem Steinbruch bey **Krentzach.**

Es gibt auch dergleichen dreyeckichte Flüſſe zu **Mönchſteine**/ auch gelber Farb.

In dem Canton Appenzell.

Muſ. n. 536. Cryſtallini ſticuli virideſcentes. Cryſtalliniſche grünlechte Kießling aus dem **Meſſer** / oder **Meßmer.**

Unter dem **Hohen Meßmer** in **Lützelalp** gibt es auch Cryſtallen.

In Pündten.

Muſ. n. 542. Cryſtalli hexagonæ albæ opacæ,& flaveſcenti Tincturâ imbutæ. Weiſſe/dunkle Cryſtallen ſo auswendig eine gelbe Tinctur haben.

Muſ. n. 561. Cryſtallus baſi lactea,ex Speluga. Cryſtall der unten Milchweiß / von dem **Splügen.**

Es finden ſich Cryſtallen in dem **Maſiner-Thal** / auf dem **Rothberg** / und gegen den Quellen des vorderen Rheins. Wagn. 326.

In dem **Malenker-Thal** und **Goldberg** im Veltlein. Gul. Ræt. 181. b. 188. b.

In denen Alpen **Teſſ** / **Putz.**

In

In Walliß.

Muſ. n. 577. Cryſtallus, cujus plana intermedia non ſunt parallela, ſed columnam mediam in pyramidis truncatæ modum efformant. Ein Cryſtall / deſſen mittlere Fläche nicht gleich / ſondern gegen der Spitzen haldende zulauffen. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 64.

Man findet Cryſtallen auf der Furca, **Grimſel** / und bey Gaſa. Wagn. l. c. Siml. Valeſ. 18.

Blaue Cryſtallen ſollen zufinden ſeyn bey Orſiere, ohnweit **Martinach.**

In der Graffſchafft Neufchatel.

Muſ. n. 570. Fluores cryſtallini citrini coloris in pyramides trihedras finitæ. Citronengelbe Flüſſe / ſo in dreyſetzichte Spitzen zulauffen.

Muſ. n. 605. d. Fluores cryſtallini ad Selenitem vel Spatum quoque reducendi. Cryſtall-Flüſſe / welche auch können unter den Titul des Spaths und Fraueneis gebracht werden. Finden ſich in gelbem Stein in dem Steinbruch zu Hauterive.

Muſ. n. 605. e. Fluores cryſtallini hexaedri, pyramidibus trihedris, amethyſtinâ Tinctură paſſim adſperſi. Sechseckichte Flüſſe mit dreyſetzichten Spitzen / braunlecht tingiert. Bey Neufchatel.

Muſ. n. 605. f. Fluores cryſtallini flaveſcentes hexagoni, pyramidibus trihedris. Gelbe ſechseckichte Flüſſe mit dreyſetzichten Spitzen / aus dem Steinbruch bey Favargue.

In der Graffſchafft Sargans.

Muſ. n. 262. Cryſtalli hexagonæ pellucidæ matrix. Cryſtallmutter bey dem **Pfefers-Bad.**

Muſ. n. 583. Fluores ſelenitici octaedri & hendecaedri Lentibus fere ſimiles, quorum hedræ tres utrobique in pyramides coeunt, reliquæ latera claudunt. Acht- und eilffeckichte Fraueneis-Flüſſe da je drey Flächen beyderſeits in eine Pyramide zulauffen / die übrigen Flächen aber an den Seiten ligen / von niedergetruckter Geſtalt. Sie finden ſich in denen Spälten eines ſchwarzen Marmors / der voller Lentium Lapidearum iſt; bey dem **Bad Pfefers.**

Muſ. n. 600. Cryſtalli è ſaxis eruti. Von den Steinen losgemachte Flüſſe.

In dem Rheinthal.

Muſ. n. 605. b. Lamellæ cryſtallinæ tenues lapidi fiſſili ferrugineo adnatæ. Dünne Cryſtall-Häutlein auf einem Eiſenfarben Schiefer.

In der Herrſchafft Engelberg.

Muſ. n. 529. Fluores cryſtallini vel ſpeculares immaturi. Unzeitige Flüſſe aus einer Höle gegen dem **Grafen Orth.**
Auf **Wallen** / in der **Ochſenalp.**

ADAMAS. Diamant.

Dieſen Stein / der ſonſt gemeiniglich vornen an der Spitzen aller Edelen Steinen ſtehet / ſetze zuhinterſt / weilen wir uns eigentlich nicht rühmen können des wahren und härteſten Diamants/der aus den Indien muß geholet werden. Wol aber können nebſt denen Böhmiſchen/ Engliſchen / und anderen Europeiſchen Diamanten ſtehen gewiſſe Steinlein / welche an Glanz und Härte die gemeinen Cryſtallen übersteigen.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 654. Pſeudadamantes Helvetici in Alpibus Suitenſium reperiundi. Cryſtalli ἀμφήκεις ex monte **Groß Aubrig.** Diſſ. de Cryſt. p. 4. 43. Pſeudadamantes ſeu Cryſtalli puriores alpini. ἑρπετ. Helv. p. 3. Falſche Schweitzeriſche Diamanten/oder härtere Cryſtall. Dieſe ſind ſehr klein/kaum einer Linſen groß/und haben keine/oder ſehr ſchmale Seitenflächen / dabey aber ganz/ oder an beyden Enden zugeſpitzt.

Muſ. n. 655. Pſeudadamantes alpini ἀμφήκεις hedris lateralibus & pyramidalibus præditi. Ganze/weiche/oder falſche Diamanten / ſo ihre Seiten-und Pyramidal-Flächen haben. Von dem **Aubrig.**

Muſ. n. 656. Pſeudadamantes alpini invicem innati & adnati. Falſche Diamanten/ſo an oder auf einander gewachſen.

Dieſe falſchen Diamante heiſſen Langio Hiſt. Lap. p. 27. Cryſtalli montanæ flores utrinque hexagoni, & in utraque extremitate acu-

acuminati. Geſſnero ἀμφίκυρτος (NB. muß ſeyn ἀμφήκεις) dicti Iris vulgaris Adamas Briſtorcenſium (muß ſeyn Briſtolienſium) vulgò dicta Luidio. Item: Cryſtalli montanæ flores utrinque hexagoni omnium minimi Pſeudoadamantes dicti.

In dem Canton Appenzell.

Oberhalb der Schwägalp hinter dem Möhrlen.

SALIA. Saltze.

Nun/nachdeme die Steine verhandelt/folgen die Salia, **Saltze**/ unter welchem allgemeinen Namen wir verſtehen brüchige / mehr oder minder durchſcheinende / die Zungen ſtechende/ oder geſaltzene Cörper/ welche ſich in dem Waſſer laſſen auflöſen/und nach deſſen Abrauchung ſich wiederum in Cryſtallen von gewiſſer Figur ſamlen. Ich wil mich nicht aufhalten bey einer methodiſchen Eintheilung der Saltzen/und Vorſtellung der beſonderen Figur / welche einem jeden Saltz zuſtehet/ und je ein Saltz von dem anderen unterſcheidet / noch weniger wil auffſteigen zu jener Philoſophiſchen Betrachtung der Sauren und Alcaliſchen Saltzen / oder nachgrüblen / wie dieſe oder jene würfflichte-ſechs-achteckichte Figur herauskomme / ſondern kurz und begriffenlich anzeigen / was wir in unſeren Landen vor Gattungen Saltz haben.

I. SAL COMMUNE.

Gemeines Saltz.

Es iſt niemand unverborgen die Koſtlichkeit des gemeinen Saltzes; eine Sach / welche auch unſere Weiber und Köchinnen wiſſen/und inſonderheit auch die Sennen auf unſeren hohen Gebirgen / welche vor ihr Vieh alljährlich eine groſſe Menge Saltzes verbrauchen. Dieſen Schatz wiſſen auch zuerkennen groſſe Fürſten und Stände/welche aus dem Saltz ſo ſie in ihren Landen haben/ einen Theil ihrer Einkünfften haben. In Schweitzeriſchen Landen kan ſich dieſes edlen Foſſilis rühmen ein Hochloblicher Canton **Bern** / deſſen Saltzquellen oben beſchrieben Hydrograph. p. 298 überall aber / wo flieſſende Saltzquellen ſind / iſt das Saltz ſelbs in Subſtantia in denen Gängen/ oder Lageren

der

der Erden verborgen / und wird von vorüber flieſſendem ſüſſen Waſſer aufgelöſet / welches dannn hierdurch in ein Saltzwaſſer verwandelt wird / wie dann dergleichen gegrabenes Saltz je mehr und mehr angetroffen wird in denen Berniſchen Saltz-Bergwerken.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 1533. Cruſta Salino-terrea Cortinis Aquæ ſalſæ Bactiacæ depoſita. Irrdiſcher Saltzſtein/wie der ſich in denen Pfannen anleget zu Bevieux.

Muſ. n. 1537. Sal foſſile pellucidum. Durchſichtig gegraben Saltz aus denen Berniſchen Saltz-Bergwerken.

Muſ. n. 1542. Saxum cinereum ſale communi prægnans. Grauer Felſen mit Saltz beſchwängeret. Aus gleichen Bergwerken.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1540. Sal quoddam ex coctum ex Aqua fontana. Es iſt auf einem gewiſſen Berg ein helles Waſſer/deſſen 48. Unzen 1. Drachmen oder Quintlein dieſes Saltzes geben mit etwas wenig grauer ungeſchmackter Erde / und einem flüchtigen Schweffel. Der Geſchmack des Waſſers iſt auch etwas geſaltzen / und änderet ſich nicht weder durch Acida, noch durch Alcalia, ſie ſeyen fix/oder flüchtig. Das Saltz ſelbs aber gehet durch Anſchüttung ſaurer Geiſteren in einen Faſt/insbeſonder aber durch den Spiritum ſalis communis.

In dem Canton Appenzell.

Ob der **Schwägalp** am **Cham** ſollen ganz ſaltzichte Felſen ſeyn/welche die Gemſe mit ihren Zungen belecken/daß ganze Schrunden oder Tieffen in der gleichen Leckenen eingefreſſen werden. Es finden ſich darinn ganze Stücklein Saltz/welches mit dem gemeinen ſol übereinkommen.

In Pündten.

Muſ. n. 1544. Sedimentum ex Aquis ſalſis Scolienſibus. Saltz welches aus 61. Unzen Schultzer-Saltzwaſſers gezogen worden.

Es ſol auch Saltz gekochet werden aus den Felſen in Valle Ætuatia, in Sylva Seiſa. Wagn. p. 336.

II. NITRUM. Salpeter.

Diese Gattung Saltzes wird in unseren Landen gemeinlich gekochet oder ausgesotten und gefunden in Ställen oder anderen solchen Orten/ wo das Viehe gestanden/und die Erde mit dem Harn befeuchtet hat; Eine solche mit Salpeter beschwängerte Erde legen sie (in Pündten) auf Stroh/und dieses auf höltzerne Stäbe oder Scheiter in eine Kuffe oder Stande von doppeltem Boden/ giessen darüber Wasser/und lassen diß 24. Stund stehen / hernach zapfen sie von dem untersten Boden die Salpeter-Lauge ab / kochen selbige in einem Kessel ohngefehr 12. Stund/und giessen zuweilen frisches Wasser zu / wann diese Lauge genug gesotten / so wird sie in 10. 12. nach einander stehende Geschirr abgegossen / so dann schiessen die Crystallen des Salpeters an/ und wird das flüssige übrige Wasser abgeschüttet/damit es zum zweyten mal gesotten werde: wann sie den Salpeter reiner und säuberer verlangen / so lösen sie ihn wiederum auf in Wasser / und kochen diß zum zweyten mal; diß heissen sie einen geläuterten Salpeter; der **Schalk** ist ein frembdartiges Saltz/welches sich bey Anschiessung der Crystallen in seinen eigenen Figuren zeiget / und dann von dem rechten Salpeter kan gesönderet werden. Diese Salpetrische Materi schwitzet zuweilen aus denen Mauren hervor in feuchten Orthen/und in den Ställen; Einiche nennen es Nitrum murale, Aphronitrum, villeicht deßwegen/ weilen es in dem Feuer in einen Schaum aufgehet: wiewol auch unter dem Titul des Aphronitri,oder Nitri muralis kommet jenes Nitrum calcarium, welches sonderlich in unterirrdischen Gewölben aus denen Mauren hervor schwitzet / dieselben mit einer weissen Rinde überzeuhet/oder in Gestalt der Stalactitarum,Tropfsteinen herabhänget.

In Pündten.

Mus. n. 1551. Nitrum verum nativum Sancto-Mauritianum.

Es haltet Gessner Epist. Med. L. III. p. 85. davor/daß das Wasser zu **Schultz** im **Engadein** ein wahres Nitrum halte. Nitrum verum, quo multis seculis ars caruit, & quod nuper Vir quidam doctissimus (Petrus Bellonius) in Europa inveniri negavit, decoctâ Fontis cujusdam Aquâ in Rhætis copiosum inveni.

In der Graffschafft Baden.

Habe auch funden / daß in dem Wasser und an den Quellen anschiessender Materi ein Nitrum sich zeiget im **Stadhof** und zum **Ochsen.**

III. ALUMEN. Alet / Alaun.

Von dieser Saltzart solten wir Schweitzer viel finden in unseren Landen / weilen wir in unserer gemeinen Redensart diejenigen auch süssen Wasser Alet-Bäder nennen/welche im Sieden ein weisses Pulver zu Boden setzen. Ich habe aber anderstwo gezeiget / daß diß ein Irrthum. Und habe ich bis dahin nichts in Erfahrung bringen können von dem Alaun/daß der irgendwo in Helvetischen Landen sich finde.

IV. VITRIOLUM. Vitriol.

Diese Art Saltzes ist schon gemeiner. Alle Saurwasser haben in sich ein Vitriolum Martis: alle Pyritæ oder Schweffelkieß beherbergen gleichfals ein Vitriol, ja es werden diejenigen Pyritæ, so man Vitrioli parentes nennet/von dem Kind das sie im Busen tragen/ich wil sagen/von dem Vitriol offt so zerfressen/daß sie von selbs zerfallen.

In dem Canton Zürich.

Mus. n. 1565. Vitriolum ex vena Horgensi. Vitriol aus einem Schweffelkieß/und Steinkohlen/welche gegraben werden zu **Horgen am Zürich-See.**

In dem Canton Schweitz.

Auf dem **Mutrstein** in der Pfarr **Lachen** findet man ein schwarzes Vitriol-Erz.

In Pündten.

Im Unteren **Engadein** sind zwey Vitriol-Aderen ohnweit von dem Saltzwasser.

In

In der Vogtey Luggarus.

Muſ. n. 1576. Habe ein weiſſes Saltz/aus dem **Thal** Verzaſca, welches vor ein Vitriolum album anſihe.

In der Herrſchafft Engelberg.

Muſ. n. 1577. 1579. Terra lutoſa cinerea (& ſubflava) Vitriolo prægnans ad radicem montis Tittliaci. Ein grauer (und gelber) Lett/ der Vitriol haltet / an dem Fuß des **Titrlibergs.**

Muſ. n. 1580. Terra lutoſa vitriolica argentifera. Vitrioliſcher Lett / der Silber halten ſol / im **Bruderloch.**

Muſ. n. 1561. Vitriolum album Engelbergenſe. Weiſſer Vitriol.

V. BORAX. Borrix.

Es iſt der Borax, wie bekant / ein durch Kunſt gemachtes Saltz / deſſen ſich allerhand Künſtler und Handwerksleuth bedienen zum Löten; weßwegen viel davor halten/daß diß ſeye der Alten Chryſocolla. Ich kan zwahr nicht ſagen / daß wir dieſes Saltz in unſeren Landen finden / wol aber das

In der Herrſchafft Engelberg

Sich an einen Schieferſtein anſetzet ein gewiſſes Saltz/welches zu dem Borax nahe kommet / und kan wol ſeyn/daß es in den Borax mit etwelchem Zuſatz kan verwandelt werden: Es hat einen ſubtilen hinten nach um etwas ſüſſen aluminoſen Geſchmack. Ich habe darmit folgende Experimenta gemachet. Von dem Oleo Tartari per deliquium ändert es ſich nicht/ſo wenig als der Alaun/Borax und Salarmoniac. Von der Torna ſolis leidet es faſt keine Aenderung/wie auch der Borax, da hergegen der Alaun die Tincturam Tornæſolis alſobald purpurbraun / und das Vitriol trüb machet und præcipitiert. Von dem urinoſen Salarmoniac-Geiſt wird die Infuſion unſers Saltzes Milchweiß/und wird auch præcipitiert ein weiſſe Materi; da aber der Alaun und gemeine Borax ſich wenig änderen. Von dem Spiritu Tartari volatili und Vitrioli ändert ſich diß Saltz auch nicht. Die Infuſion der Gallöpflen machet den Alet alſobald trüb/nicht aber den

Borax, und unser Saltz. In dem Feuer gehet es nicht auf in einen Schaum/und knallt auch nicht/wie der Salpeter. Ich habe diß Saltz zu verschiedenen malen lassen anschiessen/und gefunden / daß die Crystallen aus einer fünfeckichten Säulen bestehen von ungleichen Flächen / deren Pyramis oder Spitz aus 2. Flächen bestehen / welche oben gleich einem Tach sich schliessen / die Mitte ist vier- die andere fünfeckicht.

BITUMINA. Erdpech.

Unter diesen Titul kommen alle diejenigen Cörper/welche sich durch das Feuer entzünden / und ein Oel geben / sich wol in Brantenwein auflösen lassen / nicht aber in dem Wasser: diese sind entweder flüssig/ wie das Steinöl / Petroleum, Naphtha, welches wir in unseren Landen nicht haben; oder vest.

I. SULPHUR. Schweffel.

In dem Canton Bern.

In der Vogtey Aigle bey Bex, au dessus de Bevieux findet man in den Felsen eingesprengt einen vortrefflich schönen/gewachsenen/gleich einem Agdstein durchsichtigen Schweffel / Sulphur vivum, seu virgineum pellucidum.

In dem Saltz-Bergwerk / au fondement, au dessus de Fenala, gibt es auch Schweffeladeren/davon der Schweffel von dem Wasser abgeführt / in denen Canälen sich zu Boden setzet.

In Pündten.

Setzet sich ein natürlicher Schweffel an alle vorkommende Sachen in dem Bad-Wasser zu **Alveneu.**

In der Graffschafft Neufchatel.

Findet sich eine Schweffelader bey dem Dorff Savagnier.

In der Grafschafft Baden.

Henket sich bey denen Quellen / in denen Canälen / und an den Wänden der Schweffel zimlich häuffig an; Gessner nennet ihn Epist. Med. L. II. p. 51. Sulphur à Natura sublimatum. Wagner p. 325. Flores sulphuris nativi; und versicheret Hildanus Epist. cent. I. ℌ 19. daß er diese von Natur sublimierte Schweffel-Blumen zu innerlichem Gebrauch in Brust-Krankheiten kräfftiger befunden / als die durch Kunst bereitet werden. Gemeiniglich brauchet man sie heut zu Tag ausserlich zum auftröcknen in fliessenden Schäden / und der Raud.

II. LITHANTHRAX. CARBO FOSSILIS.

Steinkohle.

Es finden sich die Steinkohlen hier und da in Gängen / oder zwischen den Lageren; etwann auch in mitten der Felsen; unsere Steingräber pflegen diese letsten zunennen **Steingallen** / weilen sie fast einer eingekochten erharteten Galle sich gleichen.

In dem Canton Zürich.

Ob **Käpfnach** bey **Horgen** am **Zürich-See** streichen gewisse Gänge von Steinkohlen dem Berg nach / an dem **Meilibach / Aabach** / und im **Aa-Tobel**. Im Aa-Tobel fanden wir A. 1708. zwischen den Felsen eine zweyzöhlige Ader / einen Schuh tieffer eine andere von 3. Zohlen; etliche Zohl tieffer eine dritte von 8. Zohlen. Dazwischen sind allezeit harte Felsen. Ob denen Steinkohlen ist ein Lager von schwarzer Erde / welche zwahren auch schweffelichte Theil in sich hat / gleichwol zum Brennen nicht taugt. Unter der untersten Ader ist ein Lager von 4. Schuhen in die Tieffe von schwarzgrauem Mergel / mit kleinen meistens zerbrochenen Schnecklein und Müschelein beschwängeret / welche von der Sündfluth harkommen / und ganz weiß / gleichsam calciniert sind / zuweilen auch sich finden zwischen denen Steinkohlen-Lageren selbs. Ich habe unter vielen Steinkohlen / so hier hervorgegraben worden / befunden ein Stück / das in Gestalt vieler Halmen zusamen gewachsen / deme der Gestalt nach ähnlich ist Alcyoniis accedens Fasciculus, seu geniculatus Lapis fasciatim manipuli frumentarii

mentarii ritu coalitus, inter Entrochos & Alcyonia ambigens. Luid. Lith. Britt. n. 105. An virgultum corallinum Beaumontii Act. Phil. Lond. n. 150. fig. 26. ſo auch Bruſch Iron, und Bruſch Iron-Ore, eine Art Eiſen-Erz / welche abbildet Grevv. Muſ. Soc. Reg. Tab. 22. und alſo beſchreibet p. 330. It conſiſteth of ſtrait round long ſtiriæ, about the thikneſs of a ſmall Kniting-Pin bolt uprigth, like the briſtles of a ſtiff Bruſch, or the Teeth of a Wooll-Comb. Ich habe dieſe Horger Steinkohlen in das Feuer geſetzet / und durch die Retorte hervor getrieben einen ſtarken von Schweffel ſtinkenden Geiſt / rohter Farb / in welchem ſich zu Boden geſetzet eine dicke ſchwarze Materi / harzichter Natur / welche ſich in Brantenwein auflöſen laſſet. Es iſt auch oben auf geſchwummen eine gleiche Materi / welche kurz vorher beſchrieben worden / und in Geſtalt vieler Strohhalmen zuſamengewachſen / weßwegen in die Muthmaſſung gerahte / ob nicht dieſe Art Steinkohlen gleicher geſtalt / wie dieſe Haut gewachſen: der Steinkohlen-Geiſt gerahtet in einen ſtarken Jaſt durch Angieſſung des Salpeter-Geiſts: durch Anſchüttung des in deſtilliertem Eſſig aufgelößten Sacchari Saturni wird zu Boden geſetzet ein Aſchfarbes Pulver; durch den deſtillierten Eſſig allein aber ein braunes Pulver: das Weinſtein-Saltz gibt keine Aenderung. Ich habe / um die Steinkohlen kommlicher in Chymiſchen Oefen zugebrauchen / und den ſtinkenden Schweffelgeruch in etwas zudämmen / jene grob zerſtoſſen mit Lett untermiſchet / und getröcknet / welches ziemlich wol ausgeſchlagen; wann dieſe glühenden Schöllen in Waſſer abgelöſchet werden / ſo bekommet das Waſſer einen Geruch / wie das Schinznacher-Waſſer / und iſt bey mir die Frag / ob es nicht gleich dieſem äuſſerlich zum Baden zugebrauchen? wann dieſes Waſſer vermiſchet wird mit der Solution des Vitrioliſchen Kieſes / der auch in Horgen bey den Steinkohlen gefunden wird / ſo wird es Dintenſchwarz.

In dem Steinbruch zu **Herrliberg** gibt es zuweilen **Steingalle** / wie auch in dem Steinbruch ob **Richtenſchweil.**

In denen Felſen bey **Stein** am Rhein iſt auch eine Art Steinkohlen / welche mit Vitriol beſchwängeret ſind.

In dem Canton Bern.

Auf dem Lörſchenberg hinter Sanen.

Zu Bemont, eine Stund von Lauſanne.

Eine Art ſchwarze Steinkohlen / welche viel Erde mitführen / in

Engſtlen.

In

In der Grube bey **Eggiweil**/im **Emmenthal**/auf dem hinteren **Blattbach.**

Eine schwarze oder auch Pechfarbe glanzende Art Steinkohle/welche fast einem Gagat zukommet / findet sich bey **Erla** $\frac{1}{4}$. Stund von **Stäffisburg** / eine halbe Stund von **Thun** : da auch zuweilen ein Schweffelkieß angesprenget ist.

Ob Lustry in der Vogtey Lausanne.

Auf dem Berg Anziade, oder Anviade bey Bex.

In Walliß.

In dem **Bremisser-Thal** in dem **Sitter-** und **Sider-Zenden.** Wagn. p. 345. Simler. Vallesiae p. 2. 3. Stumpf. Chron. L. XI. c. 2. p. 654. welcher berichtet / daß sint A. 1540. eine grosse Menge Steinkohlen seye hervor gegraben/und mit grossem Nutzen zum Kalkbrennen gebraucht worden. Simleri Wort sind diese : Lapidum seu Carbonum bituminosorum, quos vulgus Steinkolen vocat, magna est copia apud Sedunos, & Siderianos : hi Lapides toti nigri sunt,& metallorum modo è montibus effodiuntur , & inde aliorum Lapidum modo in calcarium fornacem componuntur , & fasciculis aliquot lignorum adhibitis accenduntur , & in calcem optimam convertuntur ; Modus hic calcis coquendæ è bituminosis Lapidibus non ita pridem inventus est, cùm antea tantùm ad ignis usum instar Carbonum reliquorum adhibiti fuerint. Ich glaube aber / daß sich diß Orths Simler betrogen / dann um **Sitten** herum nicht aus Steinkohlen als aus einer Materi der Kalk gebrannt wird / sondern durch Mittel der Steinkohlen / an statt des Holtzes ; die Steinkohlen selbs/wann sie verbrannt / zerfallen in Aschen.

Im Thurgäu.

Zwischen **Steckboren** und **Bernang.**

III. BITUMEN. Erdpech.

In dem **Appenzeller-Land** sol aus einem gewissen Felsen/ so gegen der Mittag-Sonne liget / ein harzichter schwarzer Gummi herausfliessen/ nach dem Bericht eines Bergmanns.

In der Graffschafft Neufchatel wird sint einichen Jahren hervorgegraben eine Gattung Erdpech / welches mit dem gemeinen Pech in gewisser Dosi vermischt ein vortreffliches Kütt gibt zu Steinen/Glaß/ ꝛc.

Es gehören in diese Claß auch Succinum, **Agdstein** / und der Gagates, welche aber / weilen sie in unseren Landen nicht zufinden/mit stillschweigen übergehe ; Von dem **Turff** oder Cespitibus bituminosis ist zubemerken / daß es mehr Vegetabilischer als Mineralischer Natur / und eigentlich unter die Uberbleibselen der Sündfluth zuzehlen ist.

MINERALIA. METALLIS AFFINIA.

Denen Metallen verwandte Cörper.

Welche namlich an Gewicht/ Farb/Glanz / oder ausseren Gestalt Metallisch scheinen / eigentlich aber keine Metall sind / und sich weder schmieden / noch in Drat zeuhen lassen.

I. PYRITES. Schweffelkieß.

Von diesem halb Metall habe gehandelt Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 37. so daß bey Anlas derjenigen Stücken / so in meinem Cabinet besitze/nur das beybringen wil/ was dorten ausgelassen.

In dem Canton Zürich.

Mus. n. 1208. Pyritæ globosi alpini extus ferrugineo colore adspersi, & crystallinâ veluti cute tecti. Kuglichte / auswendig Eisenfarbe / innwendig aber gleich dem Gold oder Erz glanzende und gegen dem Centro Stralenweise gestreimte Schweffelkieß/aus dem **Sennwald** in der Frey-Herzschafft **Sax** ; Dergleichen gibt es hin und wieder/auch auf unserem **Lägerberg** von allerhand Grösse/etwann den Cubeben / und Pfefferkörneren / oder auch verzückerten Kuglen gleich ; und müssen hieher/als Bey-Namen/gesetzet werden Pyritæ intus striati, fere subrotundi, extra tuberosi, & interdum anguloſi, ab Anglis Rustballs appellati. Lister Font. Medicat. Angl. p. 20. Luid. Lith. Britt. p. 99. Jene Stein in der Insul Starizzo, von welchen

Strauß

Strauß Reißbeschr. pag. 97. gleich den **Limonen oder Pomeranzen/ sehr hart und schwer/ als Eisen anzufassen/ wil man sie in Stück zerschlagen/ so findet man darinn eine Gestalt eines Sternens von Gold / Silber / gelber oder brauner Farb.** In der ausseren Fläche sind diese Stein gemeinlich nicht uneben rauh / sondern rings umher gleichsam crystallisiert / so daß überall gleich denen Stachlen in die Höhe steigen viereckichte zugespitzte / oder abgekürzte Pyramiden ; und also auch hieher gehöret jener Siderites, den Salmasius beschreibet Exercit. in Solin. p. 773. 774. Habeo inter mea κειμήλια Lapidem ferrei coloris ac ponderis, pugni magnitudine, rotundum, undique secus formis quadrangulis in mucronem turbinatis asperum ; diceres manu politas,& in lævorem quadrangulum attritas , quâ facie hodie teruntur ignobiles Adamantes, quos à Solo natali Alenconios appellamus. Sideritem appellari posse hunc Lapidem nullus dubito, ita planè splendorem ferri exhibet, ac pondus habet. Mirum prorsus Naturæ φιλοτέχνημα. Ex India allatus est. Lapidem Adamantis vocabat, qui mihi vendidit , propter illas fortasse quadrangulas facies , quod ad illud instar plerique atterantur Adamantes. Hieher gehöret auch Pyrites totus ærugineus seu ferrei coloris , cujus protuberantiæ acuminatæ sunt Diamantis instar. **Ein Rostfarbiger grobspissiger** Marcasit **mit vorgeschobenen Bucklen / so spitzig sind/ wie ein Diamant.** Mus. Brackenhof. pag. 65. Pyrites metallaris æroſus globosus niger. Lang. Hist. Lap. pag. 14. Tab. II. fig. 1. Pyrites metallaris aureus micans cubicus conglobatus & verticilli modo rotundus. l. c. Tab. 2. n. 2. Da ich nicht sehen kan / wie sich cubicus , conglobatus , und verticilli modo rotundus zusamen reimen / und vermuthe / es verstehe der Herr Author durch cubicus die viereckichten bases der Pyramiden / welche er abzeichnet. Pyrites metallaris aureus micans cubicus,conglobatus & subrotundus. Id. Tab. 2. n. 3.

Mus. n. 1209. Pyrites globosus alpinus ex Pago **Grümbsen/** auch in der Herrschafft **Hohen-Sax.**

Mus. n. 1217. Pyrites aureus globosus alpinus in marmore cinereo nigris venis prædito. Kuglichter Gold-Schweffelkieß in einem grauen Marmor mit schwarzen Aderen ; aus gleicher Herrschafft.

Mus. n. 1218. Pyrites argenteus lamellaris. Wasserkieß in Form breiter Tafelen. Ob **Nieder-Weningen.**

Muſ. n. 1219. Glebæ ſeu maſſulæ gleboſæ ex Pyrite. **Stuckichte Schweffelkieß; ob Nieder-Weningen.**

Muſ. n. 1223. Pyrites parens Vitrioli. **Vitriol haltender Kieß/ob Käpfnach am Zürich-See.**

Dieſe Art Kieß/wann ſie in feuchten Orthen aufbehalten werden/ ſchwitzen von ſelbs aus ein Vitriol/in Form grauer Haaren/und zerfallen endtlich/von der Lufft aufgelößt/zu Pulver. Man kan aus dieſem Erz zeuhen Vitriolum optimum Hungaricum viribus æquans, wie Wagner ſchreibet p. 335. Ich habe aus dieſem Kieß / nachdeme der 10. Jahr gelegen/und an der Sonne calciniert worden/herausgezogen aus 285. Unzen 43. Unzen grünblauen Vitriol.

Muſ. n. 1241. Pyritæ Cubici in marmore nigro. **Würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor eingeſenket. Bey der Hammerſchmitten zu Hirslanden.**

Muſ. n. 1262. Pyrites ferreus globoſus pyramidibus quadrangularibus prominulis undique aſper. **Eiſenſchüſſiger kuglichter Kieß mit hervorragenden viereckichten** Pyramiden.

Muſ. n. 1267. Pyritæ glebarum compreſſarum formâ ex ſaxo arenario prope Lithopolin. **Zuſamengetruckter Kieß in Form dünner Blatten/vom Steinerweg.**

Muſ. n. 1270. Pyrites atramenti parens intus ſtriatus ferrugineâ cruſtâ circumdatus, ex ſaxo arenario prope Lithopolin. **Vitriol haltender Eiſenſchüſſiger Kieß aus einem Sand-Felſen bey Stein.**

Muſ. n. 1315. Pyrites ferreus figuræ variæ, ex Monte Legerio. **Eiſenſchüſſiger Kieß von allerhand Figuren/deren auch oben gedacht. Dahin gehören meines Bedunkens jene neu-benamſete Stein bey** Langio Hiſt. Lap. p. 47. Tab. 10. Matites, **Bruſtſtein**; ſol ohne Zweifel ſeyn Maſtites oder Mazites, dann μαζὸς oder μαστὸς eine Bruſt bedeutet. Colites major ſubluteus cum appenſis teſtibus, ſed non integris. Id. p. 48. Tab. 10. fig. 1. **Ein mehrers ſihe unten unter dem Titul des Eiſens.**

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 1221 Pyrites octaedri ex Aquilejenſi Præfecturâ. **Achtſetzige Schweffelkieß aus der Vogtey Aigle.**

Muſ. n. 1263. Pyrites alpinus globoſus Cerebri formis. **Kuglichter Kieß/der einem Hirn in der Geſtalt gleich ſihet.**

Muſ.

Muſ. n. 1278. Pyrites ſaxo cinereo adnatus, ex Grindelia valle. Schweffelkieß an grauem Geſtein angeflogen / aus dem **Grindelwald.**

Muſ. n. 1282. Pyritæ dodecaedri ferrei. Zwelfffetzige Schweffelkieß aus dem Berg Forclaz hinter Aigle.

Muſ. n. 1298. Pyritæ cubici aurei coloris in ſaxo fiſſili nigro. Würfflichte Goldfarbe Schweffelkieß in einem ſchwarzen Schiefer.

Muſ. n. 1299. Pyrites argentei coloris in Marmore nigricante. Waſſerkieß in ſchwarzem Marmor.

Muſ. n. 1300. Pyrites in ſaxo cinereo duro. Kieß in hartem grauen Geſtein.

Muſ. n. 1301. Pyrites in ſaxo cinereo & Quarzo candido. Kieß in grauem Geſtein / und weiſſen Quarz.

Muſ. n. 1302. Pyrites in ſaxo nigricante cum interſperſo Quarzo. Kieß in ſchwarzem Geſtein mit eingeſprengtem Quarz.

Muſ. n. 1303. Pyrites parens Atramenti in ſaxo rudi ochrâ adſperſo. Vitriol haltende Kieß in rohem mit Ochergelb angeſprengtem Geſtein.

Muſ. n. 1304. Pyrites in ſaxo ferrugineo. Kieß in Eiſenſchüſſigem Geſtein.

Muſ. n. 1305. Pyrites globoſus alpinus. Kuglichter Bergkieß.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 1216. Pyritæ polygoni ex Alpibus Uriorum. Vieleckichte Schweffelkieß aus den **Urner-Alpen.**

Muſ. n. 1220. Pyrires argenteus & anguloſus. Vieleckichter Waſſerkieß aus dem **Urnergraſſen.**

Muſ. n. 1288. Pyrites parens ſucci. Vitriol haltender Schweffelkieß.

Muſ. n. 1314. Pyrites in Lapide nigro ex Alpibus Surenenſibus Uriorum. Schweffelkieß in ſchwarzem Geſtein aus den **Surenen Urner-Alpen.**

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1245. Pyritæ globoſi & polyedri. Vielſetzige ſtuckichte Kieß.

Muſ. n. 1246. Pyritæ depreſſæ rotunditatis ferrugineo cortice veſtiti. Kieß von niedergetruckter Kugelform/Eiſenſchüſſig an der Farb/ aus dem **Langen Reinbach** auf dem **Aubrig.**

Muſ. n. 1247. Pyritæ cylindrici ex eodem Torrente. Cylindriſche Kieß von gleichem Bach.

Muſ. n. 1266. Pyrita æurei coloris polygonos & lamellaris ſaxis adhærens. Vieleckichter Goldkieß / der ſich an die Felſen anleget : im **Unteren Rampen** / 5. Stund von **Lachen.**

Muſ. n. 1273. Pyrites æreus globoſus. Kuglichter Kieß / ab der **Hohen Fläſch** im **Weggithal.**

Muſ. n. 1275. Pyritæ cubici ferrei,ſaxo cinereo immerſi. Würfflichte Eiſenſchüſſige Kieß / ligen in grauem Geſtein / auf der **Zindlen** im **Weggithal.**

Muſ. n. 1277. Pyrites gleboſus & globoſus argenteus , cortice ferrugineo. Stuckichter und kuglichter Waſſerkieß/auswendig Eiſenſchüſſig : von der Alp **Stäfflen** / 5. Stund von **Lachen.**

Muſ. n. 1280. Pyrita cubicus ex Alpibus Suitenſibus. Würffelkieß aus den **Schweitzer-Alpen.**

Muſ. n. 1296. Pyrites ſaxo cinereo adſperſus. Schweffelkieß auf grauem Geſtein angeflogen aus dem **Weggithal.** Villeicht iſt dieſer oder ein anderer Kieß Auricalci ſpecies bey Wagner. p. 354.

Muſ. n. 1307. Pyritæ ferrei globuloſi parvi. Kleine Schweffelkieß-Kügelein / von dem **Aubrig.**

In dem Canton Appenzell.

Muſ. n. 1327. g. Pyritæ cubici & dodecaedri. Würfflichte und zwölffeckichte Schweffelkieß aus der Pfarr **Heiden.**

In Pündten.

Muſ. n. 1203. Pyrita ferrugineo colore aſperſus. Eiſenſchüſſiger Kieß von **Filiſur.**

Muſ. n. 1204. Pyrites vitrioli parens. Vitriol haltender Schweffelkieß von einem hohen Berg / Plan del Boos ob **Schweining** in **Ober-Halbſtein** ; da faſt ganze Felſen aus dieſem Kieß beſtehen/ und auch unten ein Vitrioliſches Waſſer hervorfließt.

Muſ. n. 1213. Pyritus dodecaedros ex monte Daira. Zwelfffetziger Kieß von dem Berg Daira im **Bergell** ; danahen ſie die Anwohnere nennen Pietre di Daira.

Muſ.

Muſ. n. 1226. Pyrites ex Valle Prægallienſi. Metallo di S. Croce.

Muſ. n. 1228. Pyritæ cubici ex Fontibus Rheni poſterioris. **Würfflichte Kieß von dem Urſprung des Hinteren Rheins.**

Muſ. n. 1229. Pyrites ferrugineus ex Imo Caſtro. **Eiſenſchüſſiger Kieß von Tieffenkaſten.**

Muſ. n. 1236. Pyrita ærifer. **Kupfer haltender Kieß / bricht nicht weit von Filiſur in ihrem Bauwald.**

Muſ. n. 1241. Pyrites globoſus alpinus aurei coloris ſtriis centralibus præditus, cortice ferrugineo tectus. Kuglichter Goldfarber Schweffelkieß: dieſen habe unter dem Namen eines Stralſteins von einem Jäger bekommen.

Muſ. n. 1248. Saxa cinerea Talcoſa Pyritis cubicis gravida ex Rheni Poſterioris Fontibus. **Würfflichte Kieß in grauem Talkichten Geſtein; von dem Hinteren Rhein.**

Muſ. n. 1250. Pyrites ferrifer prope Imum Caſtrum. **Ein Schweffel haltender und Eiſenſchüſſiger Kieß von Tieffenkaſten.**

Muſ. n. 1271. Pyrites croceâ Tinctûrâ perfuſus ex Fodinis Rhæticis. **Gelb angeloffener Kieß aus denen Pündtneriſchen Erzgruben.**

Muſ. n. 1272. Pyrites ex Valle Ferrera. **Schweffelkieß aus Ferrera unter Alp Nuſſera, wo das Erz bey Tag ausgehet.**

Muſ. n. 1276. Pyritæ Cubici elegantiſſimi in Marmore nigro demerſi. **Kleine würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor aus dem Waſſer Domleſchg.**

Muſ. n. 1311. Pyrites argenteus gleboſus. **Stuckichter Waſſerkieß / wird gefunden unten an einem hohen Alpſpitz auf Faſems auf Seewis.**

Muſ. n. 1217. Pyrites dodecaedros ex Galanda monte. **Zwelffetziger Kieß von dem Galanda-Berg.**

Muſ. n. 1324. Pyrites ferrifer. **Eiſenſchüſſiger Kieß / findet ſich in Quantität oberhalb Stuls / wann man von Filiſur auf Bergün reiſet.**

Muſ. n. 1325. Pyrites polyedros ſelenitæ rhomboidali innatus. **Vieleckichter Kieß auf einem verſchrenkt würfflichten Frauen-Eis gewachſen / von gleichem Orth.**

In Walliß.

Muſ. n. 1215. Pyrites aureus dodecaedros. **Ein Fauſtgroſſer zwelffſetziger Schweffelkieß aus den höchſten Walliſſer-Alpen.**

Muſ. n. 1227. Pyrites Cubicus ex ſummis Alpibus. Würfftichter Schweffelkieß.

Muſ. n. 1326. Pyritæ Cubici in Marmore nigro. Würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor.

In der Graffſchafft Neufchatel.

Muſ. n. 1287. Pyrites parens Atramenti griſeo colore obductus figuræ variæ. Grauer Vitriol haltender Kieß von allerhand Geſtalt/ findet ſich hin und wieder in der Graffſchafft/ meiſtens in blaulechtem Lett oder Mergel; als zu Brevine.

In dem Biſchthum Baſel.

Muſ. n. 1309. Pyrites in ſaxo cinereo. Schweffelkieß in grauem Geſtein.

Es gibt auch würfflichte Kieß bey Soncebau.

In der Graffſchafft Sargans.

Muſ. n. 1207. Pyrites ex Fodinis Ferri Sarunetanis. Schweffelkieß aus den Stahelgruben.

Muſ. n. 1231. Pyrites dodecaedros in Quarzo & Saxo ex Fodinis iisdem. Zwelffſeßiger Kieß in Quarz und Geſtein; aus gleichen Gruben.

Muſ. n. 1232. Pyrites adhærens Ferri venæ. Kieß auf dem Eiſen-Erz angeflogen.

Muſ. n. 1295. Pyritæ minuti cubici aliique polyedri in vena Chalybis. Kleine würfflichte und vieleckichte Kieß in Stahel-Erz.

Im Rheinthal.

Muſ. n. 1322. Pyrites atramenti parens. Vitriol haltender Schweffelkieß.

In der Herrſchafft Engelberg.

Muſ. n. 1249. Pyritæ argentei in ſaxo duriſſimo Terra martiali rubra vel ochraceâ gravido. Waſſerkieß in hartem mit rohter und ochergelben Erden beſchwängerten Geſtein; vom **Firnalpelin** in **Hofad.**

Muſ.

Muſ. n. 1308. Pyrites è quo Miſy & Atramentum efflorescit. Schweffelkieß aus deme ein gelbes Saltz/und Vitriol hervor ſchweiſſet.

Muſ. n. 1310. Lapis fiſſilis niger Pyrite atramentario perfuſus, ac ferrugineo colore tinctus. Schwarzer Schieferſtein mit Vitriol haltendem Kieß durchſchoſſen/Eiſenſchüſſig. An dem Fuß des **Tittlibergs.**

Muſ. n. 1312. Pyrites in Lapide cinereo fiſſili. Kieß in grauem Schieferſtein.

Muſ. n. 1313. Pyrites in Marmore nigro. Kieß in ſchwarzem Marmor: aus dem **Geißloch** in der **Herzen Küti.**

In der Vogtey Murten.

Muſ. n. 1327. Pyrites in marga cinerea. Kieß in grauem Mergel bey **Mönchweiler.**

II. ANTIMONIUM. Spießglas.

Darvon habe gehandlet T. II. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 36. und iſt nur diß beyzubringen / daß von dem **Schamſer** Spießglas aus Pündten / 54. Unzen in die Sand-Capell geſetzet / und durch die Retorte herausgebracht 3. Drachmen 23. Gran von einem ſauren ſchweffelichten Geiſt: von einem ſublimierten Spießglas und Schweffel hat ſich an dem Hals der Retorte angeſetzet 1. Unz / 1½. Drachmen. In dem Grund der geſchmolzenen Retorte ſind wiederum geblieben 54. Unzen. Das geſchmolzene Glas hat in die Maſſe gemachet weiß- und ſchwarz-blaue Grüblein.

In meinem Cabinet befinden ſich folgende Spießglas-Stuffen.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1189. Antimonium aus dem **Grindelwald.**

Aus Pündten.

Muſ. n. 1192. Vena Antimonii pulchrè ſtriata cœruleo colore tincta. Blau angeloffenes ſchönes Spießglas-Erz aus dem Berg Sunette in der Landſchafft **Rheinwald.**

Muſ.

Muſ. n. 1195. Antimonium aus dem **Schamſerthal.**

Muſ. n. 1196. Flores Antimonii ſublimati ex vena Sexamnina cum intermiſta Cinnabari. Spießglas-Blumen mit untermiſchtem Zinnober / aus **Schams.**

III. ARGENTUM VIVUM.

Queckſilber.

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 35.

IV. CHRYSOCOLLA. Berggrün.

Dieſe Bergart bricht zuweilen nebſt einem **Bergblau**/ Cœruleo, in denen Silber-Erzen in **Pündten.**

V. MICA. Blende / Glimmer.

Dieſe Bergart finden wir faſt überall in Kieſelſteinen oder Felſen eingeſprengt. Ich habe folgende:

Im Canton Zürich.

Muſ. n. 1334. Mica argentea in ſaxo candido ex Sila. Silber-Glimmer in weiſſem Geſtein aus der **Sil.**

Muſ. n. 1336. Mica ænei coloris in ſaxo candido ex Sila. Goldblende in weiſſem Geſtein.

Muſ. n. 1337. Mica minuta ſubviridis in ſaxo & ſilice candido, ex Sila. Grüner Glimmer in weiſſem Geſtein aus der **Sil.**

Muſ. n. 1346. Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo. Talkichter Silber-Glimmer in grauem Geſtein von **Zell** in der Graffſchafft **Kyburg.**

Muſ. n. 1351. Mica aurei coloris in Silice arenario rubicundo, ex Sila. Goldglimmer in rohtem Sandſtein.

Im Canton Bern.

Muſ. n. 1333. Mica argentea in ſaxis cinereis Arolæ. Silber-Glimmer in grauem Geſtein/an der Aar bey dem **Schinznacher-Bad.**

Muſ.

Muſ. n. 1340. Mica nigra in ſaxo candido. Schwarzer Glimmer in weiſſem Geſtein.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 1341. Mica Talcoſa argentei coloris. Talk-Glimmer von Silberfarb.

Muſ. n. 1342. Mica nigra. Schwarzer Glimmer.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1345. Saxum Micâ Talcosâ prægnans ex Alpibus Suitenſibus. Talk-Glimmer in hartem Geſtein.

Muſ. n. 1347. Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo, ex monte Regio. Silberfarber Talk-Glimmer in grauem Geſtein/ab der **Rigi.**

Muſ. n. 1350. Mica arenaria & talcoſa ex Alpibus Suitenſibus. Sandichter Talk-Glimmer.

In Pündten.

Muſ. n. 1352. Mica talcoſa plumbei coloris ad Fontes Rheni Poſterioris. Bleyfarbichter Talk-Glimmer von dem Urſprung des **hinteren Rheins.**

In der Graffſchafft Thurgäu.

Muſ. n. 1348. Mica argentei coloris in ſaxo cinereo. Katzenſilber in grauem Geſtein/von **Hüttlingen.**

In dem Gaſter.

Muſ. n. 1344. Mica argentei & ſulphurei coloris in ſaxo cinereo ex Valle Goldingenſi. Silber- und Schweffelfarber Glimmer in grauem Geſtein/ aus dem **Goldinger-Thal**/ der Herrſchafft **Uznach** hinter der **Schwarz**/ an einem felſachten Berg.

In der Abtey Engelberg.

Muſ. n. 1343. Mica nigra ſaxo flaveſcenti immerſa. Schwarzer Glimmer in gelbem Geſtein.

Muſ. n. 1354. Mica argentei coloris in ſaxo candido. Silberfarbe Blende in weiſſem Geſtein; aus dem **Geißloch** / in der **Herren Rüti.**

Ich übergehe

Cinnabarium, den **Zinnober** / Arſenicum, **Mäußgifft** / Cobaltum ſeu Cadmiam, den **Kobald** / Calaminarem Lapidem, **Galmey** / Biſmutum, **Wißmut** / Zincum ſeu Speltrum, **Zink** / Nigricam fabrilem, weilen dieſe Bergarten alle in unſeren Landen nirgends anzutreffen.

METALLA. Metalle.

Dieſe ſechste Haupt-Claß deren Cörperen / ſo aus der Erde gegraben werden / werde ganz kurz durchgehen / weilen von dieſer Materi aller im Schweitzerland befindtlichen Metallen bereits zur Genüge gehandelt habe T. II. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 14. &c.

I. AURUM. Gold.

v. T. II. cit. p. 16. Folgendes wenige füge noch hinzu.

Man fiſchet ſonderlich viel Gold bey **Auenſtein** ohnweit **Wildeck.**

In dem **Glarnerland** ſol ein reiches Gold-Erz ſeyn auf dem **Mürtſchenſtock** und deſſen Höhe genannt der **Silberſpitz** / von dem die gemeine ſag iſt / daß an Mariæ Himmelfahrt vor der Sonnen Aufgang / aus einer gewiſſen Höle hervorflieſſe das pure Gold / welches geholet werde von unbekanten fahrenden Schuleren / Venetzeren / oder Venedigeren / wie ſie die Einwohner nennen / und auch die Sennen ſehen. Dieſen Goldfluß wolte auf ein Zeit ſich zunutzen zeuhen **Peter Haüſſi** auf **Kyretzen.** Dieſer ſtiege zu obbedeuteter Zeit in Begleit eines Tagmarvogts / **Schrepfer** genannt / auf dieſen Silberſpitz / und wagete ſich mit groſſer Lebens-Gefahr / weil er an hohen Felßwänden durchpaſſieren müßte / zu dem Loch; hatte aber ſeltſame Begegniſſen / welche hier wol würdig ſind zuerzehlen. In mitten dieſes gefahrlichen Wegs ſtieſſen auf ihne mit groſſem Geſchrey die Raben / als ob ſie ihne wolten hinabſtürzen: als er ohnangeſehen des eingenommenen Schreckens ſich / weil er zuruck nicht wol könte ſchreiten / völlig hinübergewaget / fande er bey dem Loch zwahr kein Gold / aber friſche

frische Brände / als wären sie erst ausgelöschet worden ; Als er mit seinem auch Goldlähren Gespan zuruck gienge / sahen sie ein kleines Wölklein / und aus demselben fallen einen schweren Hagel / welcher über sie allein / und sonst nirgendhin / gefallen / also daß sie sich kaum erwehren können. Sie bildeten sich ein / diß alles wäre geschehen aus Bezauberung. Es kan ein jeder darvon halten / was er wil.

II. ARGENTUM. Silber.

v. T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 25. In meinem Cabinet findensich folgende Schweitzerische Silber-Erz.

Aus dem Canton Zürich.

Mus. n. 848. c. Argenti vena in marga cinerea Schnabelbergensi. Silber-Erz in grauem Letten zu **Schnabelberg.**

Aus Pündten.

Mus. n. 831. Argentum rude cineraceum ex Valle Sessamnina. Grau-Erz aus dem **Schamserthal.**

Mus. n. 832. Argenti vena in Marmore candido Chrysocollâ & Cœruleo perfuso. Silber-Erz in weissem Gestein mit Berggrün und Bergblau durchflossen/aus **Schams**; dergleichen habe auch n. 844. aus dem Galanda.

Mus. n. 847. Vena Argenti & Aeris ex Alpe Nussera. Silber- und Kupfer-Erz aus der Alp Nussera. Es ist nemlich in Ferrera unter der Alp Nussera eine alte Arbeit: das Gebirge ist sehr vest / und bestehet / wo das Erz bricht / aus einem quartzigen Hornstein / welcher in denen Klüfften von Metallischen und Cobaltischen Ausdämpfungen mit schönen / grünen und blauen Farben überal beschlagen. Das Erz an sich selbs hat von vielem Wißmut / so es führet / den Namen / wiewol es mit vielem Kieß / Silber und Kupfer vermenget ist.

Mus. n. 848. Vena eadem contusa & elota. Schlich vom Puch-Erz von der Alp Nussera.

Aus der Herrschafft Engelberg.

Mus. n. 833. Marga argentifera & aurifera. Gold- und Silberhaltende Erde von der **Herren Rütt.**

Muſ. n. 834. Vena Argenti in Saxo cinereo. Silber-Erz in grauem Geſtein / aus dem **Bruderloch.**

III. ÆS. Kupfer.

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 32. In meinem Muſeo finden ſich folgende Stuffen.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1057. Vena cupri. Kupfer-Erz findet ſich 6. Stund von Romainmotiers.

In dem Canton Uri.

Bey dem **Stäg** wird dißmal gegraben ein Kupfer-Erz / welches $\frac{21}{100}$. ſol ertragen.

In Pündten.

Muſ. n. 1017. Æris vena, in qua Chryſocolla nativa. Kupfer-Erz mit Berggrün. Aus dem **Schamſerthal** ob **Zillis** auf dem Berg Zins und Deſpin.

Muſ. n. 1018. Æris vena cœrulei & Chryſocollæ coloribus tincta. Kupfer-Erz mit Bergblau und Berggrün angeloffen / von gleichem Orth.

Muſ. n. 1020. Minera Æris in Lapide albo Siliceo. Kupfer-Erz in weiſſem Kieß. Spen. Muſ. 171. Aus **Schams.** Dieſes Geſtein iſt Marmorartig.

Muſ. n. 1022. Minera æris & Argenti, in qua Chryſocolla nativa. Silberhaltig Kupfer-Erz / in welchem gewachſen Berggrün: findet ſich nicht weit von **Suffers** in dem **Geriwald** / oberhalb la Rhite.

Muſ. n. 1023. Vena Æris cum Plumbo. Ein mit etwas Bley geſchränktes Kupfer-Erz. Oberhalb **Zillis** auf dem Gebirg Zins oder Deſpin.

Muſ. n. 1030. Vena æris in Marmore candido, Cœruleo & Chryſocollâ tincto. Wildes Arſenicaliſches Kupfer-Erz in weiſſem Marmor mit Bergblau und Berggrün; von der Alp Lambin in **Schams.**

Muſ.

Muſ. n. 1016. Vena Æris in pulverem contuſa. Schlich vom Kupfer-Erz aus Ferrera, unter der Alp Nuſſera.

Muſ. n. 1024. 1029. Cupri minera prima vice liquefacta. Kupferſtein. Spen. Muſ. 169. Aus **Schams** von dem Erz / ſo unter der Alp Nuſſera gefunden wird/und einen rauckeriſchen Wißmut mit ſich führet.

Muſ. n. 1027. Panis ſecundarius, in quo Plumbum adhuc ineſt. Ein bleyiger Kupferſtein; dieſer kommet her von denen Bley-Erzen/ ſo Kieſſig und Kupferreich ſind / wann namlich das Erz vorhero nicht genugſam durch röſten von ſeinem Schweffel gereiniget worden. Aus **Schams.**

Muſ. n. 1019. Recrementa nigra, quæ de Lapide ærario in prima coctione detrahuntur. Schwarze wilde Schlacken. Kentm. foſſ. 71. Aus **Schams.**

Muſ. n. 1025. Recrementum ſecundum ponderoſum Ære Plumbove mixtum, quod vocant. Stein—Stein/ſihet einer Glogkenſpeis gleich. Kentm. foſſ. p. 71. b. Friſch Schlacken / Spohrſtein aus **Schams.**

Muſ. n. 1021. Recrementa Cupri tertia graviſſima, coloris ſunt nigri, cœrulei, purpurei, rubri. Kentm. l. c, Die Saue/daraus man Eiſen machet. Aus **Schams.**

Aus dem Palenſer-Thal.

Muſ. n. 965. Æris minera pulcherrima flore cœruleo adſperſa. Kupfer-Erz mit blauer ſchönen Kupferblum.

Muſ. n. 1026. Æs coctum in rubro flavum. Geſeigert Kupfer. Rein Kupfer. Gar-Kupfer. Kentm. foſſ. 69. b. 70.

Ich übergehe mit Fleiß allerhand Bey-oder Zunamen/wie ſie bey verſchiedenen Scribenten anzutreffen / weilen ſelbige verſpahre auf ein beſonders Lexicon Mineralium.

IV. FERRUM. Eiſen.

CHALYBS. Stahel.

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 28. Folgende Erze finden ſich in meinem Cabinet.

Aus dem Canton Zürich.

Muſ. n. 934. Vena Ferri Cubebæ formâ; ex Legerio. Eiſen-Erz/ oder Eiſenſchüſſiger Kieß in Form einer Cubeben vom **Lägerberg.**

Muſ. n. 935. Vena Ferri Gallæ figurâ ſuperficie inæquali. Gallapfelförmiges Eiſen-Erz vom **Lägerberg.**

Muſ. n. 936. Vena Eerri cylindrica & ſtelechites montis Legerii. Eiſen-Erz in Form eines Cylinders oder Aſts.

Muſ. n. 937. Vena Ferri globulis ſaccharinis ſimilis criſpata: Montis Legerii. Eiſen-Erz krauſnen Zucker-Erbſen gleich.

Muſ. n. 938. Vena Ferri cubica & anguloſa, Montis Legerii. Würfflicht und vieleckichtes Eiſen-Erz.

Muſ. n. 939. Vena Ferri cor cum ventriculis ſuis diſtinctè referens. Montis Legerii. Herzförmiges Eiſen-Erz.

Muſ. n. 940. Vena Ferri Tiaram ſeu Pileum Turcicum referens. Montis Legerii. Eiſen-Erz einem Türkiſchen Bund gleich.

Muſ. n. 941. Vena Ferri botryoides; Montis Legerii. Traubenförmiges Eiſen-Erz.

Muſ. n. 942. Vena Ferri vel Pyrites ferreus figuræ variæ, ex monte Legerio.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 850. Vena Ferri piſiformis & globoſa Lengnavienſis. Bon-Erz von **Lengnau.**

Muſ. n. 855. Vena Ferri piſiformis Luterbronnenſis. Bon-Erz von **Luterbrunnen.**

Muſ. n. 881. Lapis Croco Martis prægnans ex Valle Engſtlanâ. Eiſenſtein aus **Engſtlen.**

Muſ. n. 882. Vena Ferri hammite conſtans. Klein-Körnichtes Eiſen-Erz von dem Berg **Baumgarten.**

A. 1716. iſt entdeckt worden ein neues treffliches Eiſen-Erz/ aus welchem Mußqueten-Rohr gemachet worden/welche $\frac{1}{2}$. Pfund weniger wägen/als andere/und doch die Prob aushalten.

Aus dem Canton Unterwalden.

Mnſ. n. 957. e. k. Lapilli ferrei minuti Achatæ ſplendorem & formam Pſeudochelidoniorum Bernenſium exhibentes. Kleine polierte Eiſenſteinlein an Glanz und Geſtalt den Schwalbenſteinlein gleich. Bey **Sarnen.**

Aus

Aus dem Canton Glarus.

Muſ. n. 853. Vena Ferri ex Alpe Guppen. Eiſen-Erz von **Guppen** ob **Schwanden.**

Aus dem Canton Schaffhauſen.

Muſ. n. 928. Vena Ferri piſiformis. Bon-Erz aus dem **Hallauer-Wald.**

Muſ. n. 931. Vena Ferri glebosa & globosa. Stuckichtes Bon-Erz von dem **Roßberg** bey **Oſterfingen.**

Gegen dem **Freudenthal** ligt ein Felß / die **Immenfluh** genant/ein Untermarkt/oder Markſtein zwiſchen der Statt Schaffhauſen und der Graffſchafft Nellenburg / da ein Eiſen-Erz ſich findet.

Aus Pündten.

Muſ. n. 856. Vena Ferri Rhætica ex Valle alpina Ferrera. Eiſen-Erz aus dem Thal Ferrera, welches à Ferro, von dem Eiſen / den Namen hat/und in allen daſigen Gebirgen ſich häuffig findet / inſonderheit aber vor Zeiten gegraben worden auf dem Gebirge Finell.

Muſ. n. 929. Crocus Martis ex Acidulis S. Bernhardini Montis. Eiſen-Saffran aus dem Saurbrunnen auf S. Bernhardin.

Aus Walliß.

Muſ. n. 956. Crocus Martis ex Thermis Leucenſibus Valleſiæ. Eiſen-Saffran aus dem Leuker-Bad in **Walliß.**

Aus der Graffſchafft Neuenburg.

Muſ. n. 932. Vena Ferri piſiformis. Bon-Erz findet ſich zwiſchen Cote aux Fayes und Butes.

Aus der Graffſchafft Sargans.

Muſ. n. 923. Vena Chalybis Sarunetana, **Leberberg** dicta. Dieſes Erz iſt nicht ſo faſt das Stahel-Erz ſelbs / als aber eine Anzeige der anfangenden und endenden Stahel-Erz-Aderen / auf dem Berg **Gunzen.**

Muſ. n. 924. Vena Chalybis **Schwarz-Erz** dicta.
Muſ. n. 925. Vena Chalybis **Meliwerk** dicta.
Muſ. n. 926. Vena Chalybis **Roth-Erz** dicta. **Aus dieſer** dreyen Erzen Vermiſchung wird der Stahel gemachet.

Muſ. n. 957. a. b. c. Vena hæc triplex Chalybis uſta & contuſa, **Schwarz Erz/ Meliwerk** / und **Roth Erz** geröſtet/und gepuchet.

Muſ. n. 957. Chalybs Sarunetana prima vice fuſa, & veluti in Tabulis cryſtalliſata. Sarganſiſcher Stahel / vor das erſte mal geſchmelzt.

Muſ. n. 957. d. Chalybs tertia vice fuſa. Stahel / zum dritten mal geſchmelzt ; die Arbeiter nennen es **Maſſale** / Maſſulam ; und den ſchwarzen Flecken / der in dem gebrochenen Stahel wahrgenommen wird / eine **Roſe** / Roſam.

Muſ. n. 957. l. Ferrum crudum, **Roh-Eiſen/Stral-Eiſen/** diß laſſet ſich allein nicht ſchmieden / weilen es zu flüſſig / muß deßwegen zugeſetzet werden dem **feißten Rohen Eiſen.**

Muſ. n. 957. m. Ferrum crudum pinguius Sarunetanum. Feißt Roh-Eiſen/wie es aus dem Schmeltzofen kommet : Aus dieſem wird kein Stahel / wol aber ein ander Eiſen gemachet / mit Zuſatz.

Muſ. n. 957. n. Ferrum crudum ; Roh-Eiſen aus dem Schmelzofen ; es wird daraus gemachet der beſte Sarganſiſche Stahel.

Muſ. n. 957. p. Ferrum crudum, quod in fornace fuſorio Sco-riis immixtum hæret, & inde malleo excutitur, atque lotione ſeparatur. **Wäſch-Eiſen**/aus welchem kein Stahel/ſondern nur Eiſen gemachet wird.

Muſ. n. 957. o. Micæ Ferri. **Migglen**/kommen hervor durch wiederholte Schmelzung aus dem Rohen Eiſen/und Anſchüttung des Waſſers: Aus dieſen **Migglen**/wann ſie wiederum ins Feuer geſetzet werden/kommen her die **Maſſelen**/und aus dieſen endtlich der Stahel.

Muſ. n. 957. q. Chalybs Sarunetanus optimus variis generis roſis ſignatus. Der beſte Sarganſiſche Stahel / vor Degenklingen/ und andere ſchneidende Sachen / bezeichnet mit Roſen.

Muſ. n. 957. r. Chalybs Sarunetanus optimus absque roſis. Der beſte Sarganſiſche Stahel/vor Pflugſcharen / und andere gröbere Inſtrument / ohne Roſen.

Muſ. n. 957. ſ. Chalybs vilior cum roſis. Geringere Stahel mit Roſen / iſt beſſer als der nächſt folgende.

Muſ.

Muſ. n. 957. t. Chalybs vilior absque roſis. Gemeiner Stahel ohne Roſen.

Muſ. n. 927. Scoria Chalybis. Stahel-Schlacken.

Muſ. n. 930. Vena Ferri fibris veluti lignoſis fuſci coloris intertexta. Eiſen-Erz gleichſam aus holzichten Zäſeren beſtehend/ zwiſchen denen Lageren ob dem **Pfefers-Bad.**

Aus der Graffſchafft Baden.

Muſ. n. 955. Vena Ferri piſiformis. Eiſen-oder Bon-Erz / wird gegraben bey dem **Cappelerhof.**

V. STANNUM ſeu PLUMBUM CANDIDUM. Zinn.

Von dieſem Metall iſt mir nichts bekant / daß es in unſeren Landen anzutreffen ſeye. Nur iſt mir aus **Unterwalden** zukommen ein gegoſſenes Stücklein / welches mich dunket reiner als das gemeine Bley ſeyn / und dem Zinn zukommen.

VI. PLUMBUM. Bley.

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 34. In meinem Beſitz ſind folgende.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1175. Vena Plumbi ex Grimſula monte. Bley-Erz ab der **Grimſel.**

Aus dem Canton Uri.

Muſ. n. 1181. e. Vena Plumbi dives. Reichhaltiges Bley-Erz.

Es wird auch jezt bey **Stäg** ein Bley-Erz gegraben / welches $\frac{32}{100}$. ſol haben.

Aus dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1172. Vena Plumbi & Æris cum Pyrite. Bley-und Kupfer-Erz mit Schweffelkieß aus denen **Schweitzer-Alpen.**

Aus dem Canton Unterwalden.

Muſ. n. 1181. g. Vena Plumbi, Bley-Erz. Der eigentliche Orth von dieſem und vorgehenden / wie auch vielen Schweffelkieſen iſt mir unbekant / weilen er offt von gewinnſichtigen Leuthen hinterhalten wird.

Aus Pündten.

Muſ. n. 1173. Vena Plumbi, Æris & Argenti. Bley- Kupfer- und Silber-Erz von dem Berg Zins oder Deſpin ob **Zillis** in **Schams.**

Muſ. n. 1174. Vena Plumbi Davoſienſis. Bley-Erz in **Tofas** oder **Davos.**

Muſ. n. 1177. Friſch-Bley aus **Schams**; das Bley namlich/ ſo noch nicht zu Glätt wird/verbirget ſich in dem von Aſchen gemachten Herd / und wird durch wiederholtes Schmelzen ſamt dem Glätt nochmalen zu Bley gemachet / welches genennet wird Friſch-Bley.

Aus Walliß.

Muſ. n. 1180. Vena Plumbi dives ex Letſchia Valle. Reiches Bley-Erz aus dem **Letſchthal.**

Bis hieher

Erſtrecket ſich die Beſchreibung aller in der Schweitz befindtlichen **Steinen/ Erden/Saltzen/Schweffel-** und harzichten Materien / Mineralien oder **halb Metallen** und **Metallen.** In Ordnung der Steinen habe mit Fleiß ausgelaſſen die Meteoricos, in der Lufft gezeugeten Stein/als die **Stralſtein**/ Ceraunios, als deren Zeugung in der Lufft annoch ungewiß iſt. v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 75. ſo auch die **Bader-Würffel**/ welche ganz gewiß durch Kunſt gemachet ſind/worvon T. II. cit. p. 153. Von dem **Lucerniſchen Drachenſtein** habe gehandelt Tom. II. cit. p. 113. Es wird aber annoch das eint und andere von dieſer Materi zuſchreiben vorfallen / wann ich kommen werde zu der Hiſtori der Thieren/ dahin auch verſpahre die Materi von denen Calculis, allerhand **Nieren-** und **Blaſen-Steinen/ Haar-** und **Gembsbatzen.**

Von

Von denen

Im Schweitzerland befindtlichen Uberbleibselen der Sündfluth.

DJese so wol curiose/als schwere/und weitläuffige Materi wil ich also verhandlen / daß ich mich nicht alsobald in ein Gezänk einlasse mit denen Archæisten / Ideisten / Naturalisten / welche diejenigen Sachen / welche ich / mit vielen anderen / ansihe vor wahrhaffte Reliquien der ersten Welt / zuschreiben einen gewissen/oder vielmehr ungewissen oder unbekanten / alles bildenden Archæo, oder unendtlich kleinen und vielen in der Lufft umherfliegenden Bildlein/ welche hier und da / auch in den hartesten Felsen / ihre Gestalt ausbruten / oder einem Natur-Spiel / Ludo Naturæ, welches sie wol mit Namen nennen / aber weder beweisen / noch beschreiben können. Dergleichen Natur-Götzen müssen umgeworffen und unnütz gemachet werden/nicht so fast durch subtiles philosophieren/und allerhand Hirngrillen/ sondern aus Vorstell-und Betrachtung der Natur-Cörperen selbs/und solche daraus fliessende Folgereyen / welche auch der Einfaltigste fassen und begreiffen kan. Die Natur muß ihr selbs eigener Advocat, und eine jede auch ungestudierte Vernunfft der Richter seyn. Es ist hier zuthun nicht um die Reputation dieses oder jenes gelehrten Manns/sondern um das Interesse der Natur/damit nicht dem Mineralischen Reich zugeleget werde/ was dem Animalischen/oder Vegetabilischen zugehöret. Es hat ein jedes Reich seine Gränzen/und angehörige. Und wäre ja die Sündfluth nicht nur denen Menschen/ so darinn untergangen/ fatal gewesen / sondern auch denen Thieren und Pflanzen / wann so viel wahrhaffte Pflanzen und Thiere / so von der ersten Erde uns durch sonderliche Schickung GOTTES übergeblieben / bey Anlas dieser grossen und allgemeinen Zerstörung wären ihres Rechts beraubet/und dem Mineralischen Reich unterzogen worden. Damit ich eine so wichtige Materi in gewisser Ordnung verhandle / habe mir vorgenommen den Anfang zumachen von denen Pflanzen / und zwahren dieselben betrachten nach derjenigen Ordnung / welche Herr Tournefort eingeführet / um anbey zuzeigen / was von jeder Art gewächsen übergeblie-

ben seye; obgleich zwahren dann und wann nöhtig habe/auch auffert unsere Gränzen zugehen / weilen auch dißfals ein Land dem anderen / wie in commercio humano, eine Nation der anderen die Hand bietet/vornemlich aber mich aufhalten bey denenjenigen Observationen/ welche unser Schweitzerland an die Hand gibt / und welche in meinem eigenen Cabinet einem jeden vor die Augen legen kan; Zu welchem Ende dann aus meinem Museo (unter dem Titul Musei Diluviani M. D.) diejenigen Beweisthümer einführen wil / welche mich und andere zu einem vernünfftigen Schluß führen können. Meine Unpartheylichkeit / und aufrichtige Liebe zur Wahrheit/ wird der Leser genugsam daraus ersehen können / weilen nicht alles / was nur von weitem einer Pflanze oder einem Thier gleich sihet / ohne Unterscheid denen Reliquien der Sündfluth zuzehlen werde / gleich denen jenigen/ welche alles nach ihrem Hirn-Systemate zwingen/ und auch die krümmesten Linien gerad machen wollen/ wordurch sie aber ihre Sach nur verdächtig machen / und die Wahrheit selbs in Gefahr setzen. Sondern ich werde ohngescheuhet sagen / was gewiß / und zu Formierung eines Schlußsatzes kräfftig ist / was zweifelhafft und ungewiß / oder was denen Pflanzen und Thieren gewiß zugehöre/oder nicht zugehöre/ oder weßwegen wir annoch anstehen und zweiflen müssen / bis die könfftige Zeiten der Sach eine mehrere Erläuterung geben/oder endtlichen Entscheid geben können.

Tournefortii

I. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo campaniformi.

Pflanzen/deren Blumen einblättig und glöckleinförmig.

Musf. Dil. n. 69. Aparinæ densiùs foliatæ æmulum ex Silesia. Die Figur ist zufinden Herbar. Diluv. Tab. III. fig. 3. Der Name ist entlehnet aus Luidii Lith. Britt. n. 201. Aparinæ densiùs foliatæ æmulum Lithophyton radiosum. Es gehöret auch villeicht hieher Rubeola mine-

mineralis Luid. n. 202. Die Blätter dieses Kleb-oder Sternkrauts sind gleich einem Stern aus dem Mittelpunct in alle Seiten ausgedehnt. Es findet sich dieses Kraut gemeinlich in denen Kohl-oder anderen Bergwerken in einem Schiefer / und gehöret unter die Diluviana.

Eine andere Art von einem solchen Sternkraut/villeicht Gallium album vulgare Tour-oder Mollugo montana angustifolia, vel Gallium album latifolium C. B. ist zusehen in Herbar. Diluv. Tab. IV. fig. 1.

Die meisten Pflanzen von dieser Ersten Claß haben safftige fette Blätter/als da sind alle Gattungen Kürbiß/Pappeln/Wolffsmilch/2c. welche in denen Wasseren der Sündfluth zeitlich verfaulet/so daß von ihnen nichts übergeblieben; welches auch von der nächst folgenden und vielen anderen zuverstehen ist.

II. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo Infundibuliformi & rotato.

Pflanzen/welche tragen Trichter-oder Sternmodelförmige Blumen.

Herb. Diluv. pag. 13. Tab. II. fig. 8. ist in einem gelblicht grauen Sandstein zusehen ein länglichtes Blatt/mit dreyen dadurchstreichenden Nerven/welches/ob es von der Plantagine, oder **Wegerich** seye/ nicht eigentlich sagen kan. Es findet sich dieser Stein in dem Canton **Appenzell.**

IV. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo labiato.

Pflanzen mit einblättigen Lippenförmigen Blumen.

In Mylii Saxonia subterranea. p. 40. fig. 7. findet sich Serpillum, der **kleine Rostanz** / und Thymus, **Thymion.**

V. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis cruciformibus.

Pflanzen mit vielblättigen Kreutzblumen.

In Langii Hist. Lap. p. 73. stehet / Rapa in lignum mutata, **eine hölzerne Ruben** / so in den Weinbergen bey **Waldshut** gefunden worden / und nach Langii Meinung / wie es der Name selbs mitgibt / aus einer Rüben in ein wahrhafftes Holz verwandelt worden durch Ausrauchung der wässerigen Feuchtigkeit von der Sommerhitz. Ich habe dieses Stuck auch gesehen in Ihr Exc. Herzen Graffen von Trautmansdorff Cabinet, weilen es aber mir vorkommen als ein nodus Ligni, ein wahrhafftes Holz von einem Baum / wil ich mich nicht bemühen Herzn Langii Meinung von Verwandlnng der Rübe in Holz zuwiderlegen.

VI. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis rosaceis.

Pflanzen mit vielblättigen Rosenförmigen Blumen.

Bey Rajo von Aenderung und Untergang der Erden. pag. 143. finden sich Blätter vom Trifolio, **Klee** / und Tragaria, **Erdbeerekraut** / von welchen / weilen sie nicht gesehen hab / nichts urtheilen kan.

X. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis Papilionaceis.

Pflan-

Pflanzen mit vielblättigen Blumen / welche einem fliegenden Sommervögelein nicht ohngleich sind.

Musſ. Dil. n. 8. Herbar. Dil. pag. 17. Tab. V. fig. 6. Scorpioides montanum J. B. II. 899. Dieſes ohne dem rare Berggewächſe iſt ſchwarzbrauner Farb in weiſſem Schiefer aus dem Thal Bolga in dem Veroneſiſchen / und gehöret / es mag benenntes oder ein anders Gewächs ſeyn / unter die Uberbleibſelen der Sündfluth.

M. D. n. 120. Piſa viridis coloris in ſaxo fuſco. **Wickenſtein:** dieſe grünen Erbſen/Wicken/etwann auch Mandeln gleiche Stein in braunem Geſtein eingeſenkt/beſchreibet Mylius Saxon. ſubt. Sie gehören aber meines bedunkens ſo wenig unter die Reliquien der Sündfluth / als wenig jenes Eiſen- oder Bon-Erz/oder jene Confetti di Tivoli.

In Luidii Lith. p. 108. iſt Onobrychis minor Viciæ foliis CB. ſo auch folia Aſtragalina.

In Mylii Sax. Subt. fig. 11. iſt Securidaca major.

In Morton Nat. Hiſt. of Northamtonshire p. 245. Tab. X. fig. 28. iſt Siliquaſtrum Phaſeolatum ſeu ad Phaſeoli valvulum quodammodo accedens. Luid. Lith. n. 1440. Act. Phil. n. 200. fig. 1. Ein Stein einer Bonenhülſe gleich/deßwegen zwahr annoch im Zweifel ſtehe / ob er nicht vielmehr unter die Muſchelen oder andere Uberbleibſelen zuzehlen ſeye; wie auch folgende:

Siliquaſtrum latiuſculum ſeu Lupini valvulo æmulum. Luid. n. 1448. A Bone of the Shape of a Lupine Shell. Mort. Nat. Hiſt. l. c.

Siliquaſtrum minimum vibratum. Luid. n. 1466. The ſmalleſt of all the ſtrait Siliquaſtra-Kind. Morton. l. c.

Siliquaſtro congener Ricinus, ſeu Siliquaſtrum minus inſtar ſeminis Phaſeoli. Luid. n. 1499. a ſpecies of the Size and Shape of a Kidney-Bean. Mort. 246.

Siliquaſtrum minus gibboſum. Luid. n. 1467. Mort. l. c.

Siliquaſtrum tortile gibboſum minutis punctulis conſperſum. Luid. n. 1482. Mort. l. c.

Siliquaſtrum minus triangulum. Luid. n. 1488. Mort. l. c.

In meinem Muſ. Dil. finden ſich n. 210. Siliquaſtrum atri coloris Anglicum, und n. 211. Siliquaſtrum Querfortenſe ex montibus arenoſis.

XI. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis anomalis.

Pflanzen / deren Blumen aus verschiedenen ganz ungleich gestalteten Blättlein bestehen.

In Mylii Saxonia Subt. p. 30. stehet auf Mannbachischem Schiefer Fumaria, **Erdrauch** / welche zusehen Herbar. Diluv. pag. 13. Tab. II. fig. 7. welche meines bedunkens eher zunennen Lithopteris fœmina Trichomanis pinnulis longioribus. Luid. Lith. n. 186. oder auch Filix ramosa. Myl. l. c. fig. 8.

XII. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus flosculosis.

Pflanzen / deren Blumen bestehen aus vielen kleinen dicht stehenden röhrichten Blümlein.

Bey Luidio Lith. Britt. p. 108. stehet Jaceæ cujusdam aut centaurei majoris capitulum.

XIV. Claß.

Herbæ & Suffrutices foliis radiatis.

Pflanzen / deren Blumblättlein ordentlich in der Runde stehen.

M. D. n. 248. b. Folium Tussilaginis in Lapide fissili Oeningensi. Ein Blatt von dem **Hufflattich** aus dem Steinbruch zu **Oeningen.**

In

In Luidii Lith. pag. 108. ſtehet Chryſanthemi neſcio cujus flos petalis bifidis. Es wäre gut / daß der Beſchreiber des Ashmolean iſchen Cabinets hier und anderſtwo Figuren beygerucket hätte / damit man ein vernünfftiges Urtheil über vorkommende Sachen fällen könte / um ſo mehr / weilen er dieſes Studium mit neuen / ſeltſamen / und offt ungereimten Wörteren beſchweret.

XV. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus Apetalis ſeu Stamineis.

Pflanzen / deren Blumen nicht aus Blättlein / ſondern aus lauter dünnen Härlein oder Stängelein beſtehen.

M. D. n. 1. Herbar. Diluv. p. 5. Tab. I. n. 1. Spica Hordei Diluviana Lapidi fiſſili Glaronenſi impreſſa. Ein Gerſtenähre auf ſchwarzem Glarner-Schiefer. Ein ganz ſicherer authentiſcher Zeug jener groſſen Waſſerfluth aus unſeren Helvetiſchen Gebirgen ; bey welchem wahrzunemmen 1. daß es einerſeits über die Fläche des einten Schiefers erhoben / und in den aufligenden Schiefer eingetrucket ; diß heiſſen die Franzoſen en relief, und zwahren applicativè auf unſere Aehre / à demi relief, wann der halbe Cörper hervor zuſtehen kommet ; woraus alſobald zuſehen / daß die Materi / woraus die Schiefer beſtehen / zu der Zeit / da das Aehre dahin kommen / gleich einem Lett weich geweſen / dann ſonſten eine Pflanze ihre Geſtalt nicht hätte eintrucken können ; dieſer Zuſtand der Weichheit bey erſter Geſtaltung der Erdlageren iſt nicht ſchwer zufaſſen / wann wir vor uns ſehen einen annoch weichen Mergel / oder andere Schiefer / ſo ſich mit dem Meſſer ſchneiden laſſen / wie alſo ſind die Sächſiſchen / Schleſiſchen / und Engliſchen Kräuter-Schiefer ; hier aber haben wir einen Marmorharten Schiefer / in welchem diß Aehre zuſehen / und alſo auch Fiſche / welche noch ſteiffer haben ſeyn müſſen / als die Materi der Schieferen ſelbs. 2. iſt dieſes Aehre in einem noch nicht vollkommenem reiffen Stand / ſondern / wie es bey uns gemeiniglich in dem Meymonat iſt ; woraus ich auch / nebſt anderen aus der Natur gezogenen Beweisthümeren ſchlieſſe /

daß die Sündfluth ihren Anfang genommen im Meyen/und also verhoffentlich ein neues Liecht gibe jener schweren Chronologischen Streitfrag/ ob die Sündfluth entstanden im Frühling/oder im Herbst? Es stehet zwahr Gen. VII. 11. deutlich/ daß **in dem sechshundertesten Jahr des Alters Noah/ am sibenzehenden Tag des anderen Monats/alle Brünnen der grossen Tieffe aufgebrochen/ und die Fenster des Himmels eröffnet worden.** Weilen aber die Juden zweyerley Jahre gehabt/ Civil-oder Burgerliche/und Heilige oder Kirchen-Jahr/und einiche Auslegere jene Gattung/ andere aber diese verstehen/ fallet die Zeit-Rechnung bey den einten auf den Frühling/ bey den anderen auf den Herbst: Ich überlasse beyden Partheyen mit ihren Chronologischen Gründen zufechten/ und erkläre mich aus Betrachtung der Natur auf den Frühling. Es ist ohne dem der Vernunfft ähnlicher/ daß GOTT dem Noah habe befohlen aus der Arch zugehen nicht gegen dem Winter/ da die Menschen und Thier wenig Nahrung gefunden hätten/ da die Pflanzen nicht wol hätten können einwurzlen/und wachsen; es hätten ja die Thiere/ welche einer wärmeren Landsart nöhtig gehabt/müssen zugrunde gehen/und die Gewächse im Anfang ihres Wachsthums ersterben. Es hatte ja die Erde nöhtig eine neue/ und von Graden zu Graden zu-nicht abnemmende Wärme/ durch welche die noch überflüssige Feuchtigkeit hat müssen ausrauchen/ die von jähriger Weichung ganz schlappe Zäseren der Gesämen und Wurzen gestärket/der Nehrsafft in die Pflanzen getrieben werden/damit also die ganze Natur neue Kräffte nebst einem neuen Kleid anzeuhen könte. 3. ist auf unserem Stein zusehen nicht nur das spannenlange Aehre mit seinen Körnlein/sondern auch der oberste Theil des Halms/auf welchem das Aehre stehet. 4. ein kleiner Knote gerad unter dem Aehre/dergleichen ins besonder oben an dem Gerstenhalm wahrgenommen werden. 5. kleine Zwerchlinien an denen aristis, oder langen dünnen Spitzen/ welches eben die Nebenhäcklein oder hamuli serrati sind/ welche bey dem Rocken und Gersten an denen Spitzen gesehen werden. 6. einiche aristæ laterales, oder Nebenspitzen/welche insonderheit auf fruchtreichen Gerstenhalmen angetroffen werden/ und ein Zweytes oder Nebenähre/das aufgestiegen wäre/anzeigen; welches alles überzeugende Beweisthümer sind/daß dieses ein wirkliches Aehre eines Gewächses gewesen/und also nirgends anders her kan geleitet werden/als von derjenigen Zeit/in welcher die oberen Erdlager formiert worden/das ist/von der Sündfluth; zu mehrerer Bekräfftigung wil ich hieher se-

ken/was M. de Fontenelle bey Anlas meines Herbarii Diluviani, ins besonder aber dieses Kornähren schreibet dans l' Hist. de Acad. Roy. 1710. Cet Herbier extraordinaire n'est composè que de Plantes, qui du temps du Deluge ayant eté ensevelies dans des matieres molles, ont laissé l'empreinte de leurs figures sur ees mesmes matieres, lors qu'elles sont venues ensuite a se petrifier. Ce ne sont que des simples figures sans substance, mais si parfaites & si exactes, jusques dans les plus petites paricularitès de ce qu'elles representent, qu'il est impossible de s'y meconnoitre—Voilà de nouvelles especes des Medailles, dont les dates sont & sans comparaison plus anciennes, & plus importantes, & plus sures, que celles de toutes les Medailles Grecques & Romaines. Dieses vortheilhaffte Zeugnuß führe deßwegen hier ein / weilen bey dieser hocherfahrnen und gelehrten Königlichen Gesellschafft zu Herzen Tournefort Lebzeiten dergleichen figurierten Steinen halb ganz andere Gedanken gewaltet. Es ist über diß bey unserem von der Sündfluth übergebliebenem Aehre wahrzunemmen/daß es nicht gefunden worden auf einem fruchtbaren Acker / sondern auf einem zimlich hohen Berg / der **Blattenberg** genant / der ein Theil des Freybergs ist / nicht an freyer Lufft/sondern in mitten der vest auf einander ligenden Schiefer-Lageren; an einem Orth / da zu keiner Zeit Korn oder Gerste gesäyet oder geschnitten worden; hiemit an einem solchen Orth / da diß Aehre nicht hat können hinkommen anderst als durch die Wasser der Sündfluth: diesem meinem Kornähre setze ich nach Spicam secalinam Luid. Lith. p. 108. culmen integrum frumentaceum, der 24. Schuhe tieff in denen Sodbrünnen zu Modena gefunden worden/bey Ramazzino de Font. Mutinens. orig. Spicam Tritici in Mannsfedischem Schiefer bey Büttner Rud. Dil. Test. p. 203. Ein unreiffes Gerstenähre aus St. Andreas Stollen am Hartz in Myl. Sax. Subt. p. 15. welches zusehen in Herb. Dil. p. 16. Tab. V. fig. 4.

M. D. n. 22. Equisetum Diluvianum in saxo cinereo nigricante margaceo, ex Anglia. **Roß-oder Katzenschwanz** auf einem weichen schwarzgrauen Gestein.

M. D. n. 25. Equisetum adhuc tenellum in densam foliorum spicam congestum, vel spica Plantæ alicujus ignota. Ex Anglia. Ein noch zarter Katzenschwanz / der oben in dichte Blätter ausgehet / oder das obere von einer noch unbekanten Pflanze / mit welcher kan verglichen werden Ahovai, eines Indianischen Baums Frucht in Myl. Sax. Subt. p. 30.

M. D. n. 53. Herb. Diluv. p. 11. Tab. I. fig. 5. Equiſetum & Filix in Lapide Anglico. Katzenſchwanz und eine Gattung Fahrnkraut/ welches in Vergleichung zuſetzen mit Equiſeto majori Myl. Sax. p. 30. Fig. 3. und 5. ad p. 16.

In Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 3. ſtehet auch auf einem ſchwarzen Engliſchen Schiefer nebſt einer Epiphylloſperma ein Equiſetum paluſtre brevioribus ſetis polyſpermon. CB. Theatr. 242. oder Equiſetum minimum ſeu cauda Equina minima Myl. Sax. p. 30. fig. 12. ad p. 19.

Herb. Diluv. pag. 12. Tab. II. fig. 1. iſt abgebildet ein ſchwarzer Katzenſchwanz auf gelbgrauem Stein / welcher aufbehalten wird in der Burgerlichen Kunſt- und Naturalien-Kammer zu Zürich. Ich vergleiche mit dieſem Gewächß Equiſetum brevioribus foliis polyſpermon. CB. und bemerke dabey 1. daß aus einem Stammen oder Wurz verſchiedene Aeſte oder Gewächſe ausgehen. 2. daß die Blätter nach etwelchem Raum aus gewiſſen Gleichen hervorgehen. 3. daß aus jedem Gelenk 6. 8. bis 12. Blättlein hervorkommen ; welches alles wiederum ganz gewiſſe Anzeigen ſind / daß es ehemals ein Gewächß geweſen. Ich habe vormalen dieſen Stein genennet Hippuritam, weilen ἵππουρον ſo viel iſt als Equiſetum.

Alle bisher benennte Equiſeta ſind ohne Zweifel Diluvianiſch/und wol zuunterſcheiden von dem Equiſeto fœtido ſub Aqua repente. CB. petrificato. **Steinernen Waſſer-Schaftheu oder Katzenwadel.** Lang. Hiſt. Lap. p. 53. Tab. 13. fig. welches gehöret unter die Petrificata Poſtdiluviana ; es iſt namlich geſtanden in einem Orth/ da ein verſteinerendes Waſſer darüber geloffen / deſſen irrdiſche oder ſteinichte Cörperlein ſich nach und nach an das Kraut angeſetzet / und mit einer ſteinichten Rinde überzogen ; da jene in mehr oder weniger harten Stein eingetrucket ſind/und unter der Erde gefunden worden/ meiſtens in Kohl- und anderen Bergwerken. Und gehöret das Equiſetum unter diejenigen Pflanzen / welche der Kälte und Feuchte lang widerſtehen/und in denen Waſſeren der Sündfluth ohne Corruption haben bleiben können / und zweifelsohne häuffig oben auf denenſelben einhergeſchwummen ſind. Die rauhe und trockene Geſtalt dieſer Pflanzen nimmet das Waſſer nicht leicht an/ und ſtoſſen ſie ſich auch nicht ſo leicht durch auſſerliches Reiben oder andere Gewalt ab / wie zuſehen an denen Riebeln / deren ſich unſere Mägd zu Abreibung des Haußgeräths bedienen.

Muſ. D. n. 40. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 4. Gramen quoddam frequenter geniculatum, foliis è geniculis prodeuntibus in extremo bifurcatis ac trifurcatis, in Lapide fiſſili Oeningenſi. Eine gewiſſe Gattung **Graß** / welches viel Gelenke / und aus denenſelben hervorgehende an dem Ende zwey- und dreyſpitzige Blätter hat / in Oeningiſchem Schiefer. Es iſt ſchwer zuſagen / von was Gattung dieſes Graß ſeye / um ſo mehr / weilen da keine ſpicæ floriferæ, fructiferæ, paniculæ, glumi; und denen Kräuter-Verſtändigen ohne dem bekant / daß die Wiſſenſchafft der verſchiedenen Arten Graſes der ſchwerſte Theil der Botanic iſt. Es kommet mir dieſes von der Sündfluth überbliebene Graß um ſo ſeltſamer vor / weilen unter ſo vielen hundert mir bekanten Graß-Gattungen noch keins zu Geſicht kommen/deſſen Blätter zwey-oder dreyſpitzig ſeyen; weßwegen in die Gedanken gerahten / es möchten dieſe Blätter nicht würklich am End zwey-oder dreyſpitzig/ſondern noch nicht völlig aus ihren vaginis hervorgeſchloſſen/und alſo das Graß ohnreiff oder noch nicht völlig ausgewachſen ſeyn.

M. D. n. 42. Algæ vel Graminis folia in Lapide fiſſili Oeningenſi. Einiche Blätter eines Graſes oder Algæ in Oeningiſchem Schiefer / ſind an der Farb braun oder gelb.

Bey Luidio Lith. p. 108. findet ſich Graminis panicei ſpica, mit welcher in Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 5. verglichen aus denen Tabulis Herrn *Friderici* **Hayn**/Sachſen-Gothiſchen Berg-Inſpectoris eine Spicam Graminis panicei, wo dieſe Figur nicht vorbildet ein ſogenantes Kätzlein oder Julum Populi nigræ. CB. wie dieſe ſich alſo in dem April und Mey zeigen; woraus dann wiederum ein Beweisthum kan hergeholet werden nicht nur vor die Sündfluth ſelbs / ſondern auch dero Zeit.

Es finden ſich auf denen Sächſiſchen und Engliſchen Schieferen gewiſſe der Länge nach geſtreimte oder mit Parallel-Linien bezeichnete Stengel / welche dann und wann ein Gläich oder Gelenk durch eine erhobene/und hole Zwerchlini zeigen; dieſe habe bisdahin der Arundini oder **Rohr** zugerechnet: Bey Luidio Lith. n. 184. heiſſet diß Gewächß Ignota Planta mineralis Neurophyllon Carbonarium, ſo auch Lithophyllon ſinuatum facie arundineâ, ſive ſtriatula Carbonaria. Item caulis cujusdam Plantæ mineralis n. 199. 200. pag. 12. Mylius in Sax. Subt. p. 30. ſtellet eine Vergleichung an mit dem Ligno Aloes, und Arundine. Ich habe / welches wol zubemerken / ganz gleiche Blätter / aber weich und ganz angetroffen in denen Turffgru-

ben zu **Rüti** / welche mich völlig überzeuget / daß sie der Arundini Sativæ CB. und Vulgari, seu Φραγμίτη Discoridis CB. zugehören/ und bald den ganzen Stengel / bald ein von dem Stengel abgelößtes Blatt samt der Vagina, welche den Stengel umgibt / vorstellen. Ein mehrer Liecht können sonderlich einem / der sie sihet / geben folgende Reliquien aus meinem Museo. M. D. n. 10. Ignota Planta mineralis Neurophyllon Carbonarium dicta Luid. l. c. auf Mannebachischem Schiefer. n. 13. Planta stellata quædam Diluviana, cum Neurophyllo in atri coloris Saxo margaceo, ex Fodinis Cumbriæ. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 1. n. 20. Striatula Carbonaria,& varia foliorum fragmenta ex Anglia. n. 23. Neurophyllon Carbonarium tum impressum, tum integrum compressum, ex Anglia; worbey im vorbeygehen zubemerken / daß nicht nur schwache Stengel / wie des Rohrs / sondern grosse Aeste von Bäumen/ welche in der Sündfluth in die Steinlager gerahten/so sehr zusamengetruckt worden/als ob sie dicke Blätter wären / welches insbesonder A. 1711. wahrgenommen in jenem von der Sündfluth überbliebenen Holzlager ob **Thun** im **Bern-Gebierh**; worvon zu seiner Zeit zeugen kan M. D. n. 29. Pini ramus valde compressus, cortice suo adhuc vestitus. Folgen weiters M. D. n. 41. Neurophyllon in Lapide fissili Oeningensi. M. D. n. 49. Neurophyllon Carbonarium seu striatula tenuior in saxo nigro Silesiaco. M. D. n. 51. Neurophyllon seu striatula Carbonaria Anglica. n. 52. Neurophyllon aliud picei lævoris & splendoris, ex Germania. n. 54. Lapis griseus melanogrammos cum Neurophyllo seu striatula ex Anglia. n. 57. Neurophyllon seu striatula referens Gramen pictum striatum, in saxo Cretaceo Oeningensi. n. 61. Caulis Plantæ cujusdam in Lapide Oeningensi; insonderheit auch verdienet eine Bemerkung M. D. n. 67. Herb. Dil. Tab. III. pag. 14. Arundinis, aliusve Plantæ caulis solidus metalliformis prope Bononiam erutus. Dann dieser von einer kiesichten Materi innwendig angefüllet/fast in völliger Rundung geblieben/und keine sonderliche Truckung von aufligender Materi hat ausstehen müssen. n. 116. Striatula Carbonaria ex Fodina Lithanthracum Planitzensi. n. 119. Arundinis folia & Filicula quædam ex eodem loco. n. 121. Striatula & caules cum foliis stellaris cujusdam Plantæ, ex eodem loco. n. 246. Neurophylla in Lapide Manebacensi margaceo.

Bey Luidio Lith. pag. 108. ist endtlich Arundinis vallatoriæ radix.

XVI. Claß.

Herbæ & Suffrutices, qui Floribus carent, & semine donantur.

Pflanzen / welche zwahr Samen / aber keine sichtbare Blumen haben / und insonderheit von einander unterscheiden sind an Gestalt der Blätteren.

Diese Claß begreifft in sich vornemlich die Epiphyllospermas, solche Pflanzen / welche ihren Samen auf dem Rugken der Blätteren tragen / gemeinlich zähe sind / und so wol die Kälte und Feuchte am längsten aushalten / weßwegen wir uns nicht zuverwunderen haben / daß von diesen Gewächsen mehr als von einicher anderen Claß übergeblieben. Es wird sich diß zeigen aus hernachfolgender Specification:

M. D. n. 2. Filicula fontana major sive Adiantum album Filicis folio CB. Diluvianum margæ cinereæ impressum, quæ quandoque tinctură martiali rubicundâ est adsperſa. Ex fodinis Lithanthracum ad pagum Altwasser / duobus à Suidnicio milliaribus in Silesia. **Brunnenfahr** auf grauem weichen Schiefer. Es findet sich dieſer Stein in Herb. Dil. pag. 11. Tab. I. fig. 7. allwo obigen Namen hinzufüge nicht nur das Synonymum Adianthum album Filicis folio. J. B. III. 733. sondern auch die Kräuter-Verständige bitte in Vergleichung zusetzen Filicem Saxatilem caule tenui fragili Raij. Hist. Plant. 152. so auch Filiculam montanam folio vario. Tour. oder Adianthum album tenuifolium Rutæ murariæ accedens. J. B. III. 735. Adiantum foliis minutim in oblongum sciſſis pediculo viridi. CB. Mylius Sax. Subt. pag. 39. fig. 5. ad p. 26. vergleicht es mit dem Maro, Majorana, oder Dictamno Cretico: Es hat auch Luidius Lith. p. 108. Adiantum album sive Rutam murariam Schisto Carbonario impressam. Fast gleicher Art ist:

M. D. n. 3. Filicula alia Diluvialis: vom Schwarzwald in Schlesien.

M. D. n. 12. Filicis species in saxo fissili margaceo nigro Manebacensi.

bacenſi. v. Herb. Diluv. pag. 12. Tab. I. fig. 8. Eine Art Fahrn auf weichem harten Schiefer.

M. D. n. 15. Filix quædam Diluviana ex Fodinis Cumbriæ.

M. D. n. 16. Filicis ſpecies Diluviana ex Anglia. conf. Herbar. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 7.

M. D. n. 17. Oſmundæ ſpecies Diluviana ex Anglia. Herb. Dil. p. 37. Tab. X. fig. 3. Es iſt bey dieſem raren Steingewächß (von welchem nur ein Blatt unter dem Titul Phyllitis mineralis vorſtellet Luid. Lith. n. 190. Tab. V.) aller / auch der genäueſten Betrachtung würdig / dann da zuſehen nicht nur die Rieppe oder der Stengel / und die von demſelben alternatim ausgehende Blätter / ſondern auch die ſubtileſten Zäſeren oder Strich auf den Blätteren / ſo ganz dicht und ordenlich beyſamen ſtehen/und gar kein Zweifel zuhaben an dieſes Gewächſes Herkonfft von der allgemeinen Fluth.

M. D. n. 18. Oſmundæ præcedentis videtur extremitas, ex Anglia.

M. D. n. 21. Oſmunda alia Diluviana ex Anglia. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 3. 4. Dieſe zwey Figuren ſind entlehnet aus Luid. Lith. n. 189. allwo das Gewächß heiſſet Lithosmunda minor ſive Oſmunda mineralis pinnulis brevioribus denſiùs diſpoſitis ; und zwahr nicht ohne Grund/dann ihme gleich Oſmunda Regalis an Filix florida Parth. Tour. Filix ramoſa non dentata florida. CB. Filix floribus inſignis. J. B. Es laſſen ſich auch vergleichen die Abbildungen der Filicum, welche zufinden in Plukenet. Almag. Tab. 402. fig. 2. 4.

M. D. n. 24. Trichomanes minerale ex Anglia. Wiedertod aus denen Engliſchen Kohlgruben. Die 4. Fig. welche ich geſetzet in Herbar. Dil. Tab. IV. p. 15. iſt auch gezogen aus Luid. Lith. n. 191. unter dem Titul / Trichomanes minerale foliis integris mucronatis.

M. D. n. 44. In eodem Lapide cinereo Sileſiaco duplex Planta Diluviana, una Filix videtur, alia Filicula. Sie iſt abgebildet Fig. 9. Tab. I. Herb. Dil. p. 10. Mit der erſten Pflanze ſcheinet zuvergleichen ſeyn Trichomanes minerale longifolium, ſive Lithotrichomanes longioribus foliis integris donatum. Luid. Lith. n. 197.

M. D. n. 45. Filicis folia in Lapide Manebacenſi. Herb. Dil. p. 12. Tab. I. fig. 10. Eine Art Fahrn auf Mannbachiſchem Schiefer.

M. D. n. 46. Planta Diluviana epiphylloſpermos in ſaxo dimidiato convexo-plano in profunditate ingenti reperta in Fodinis Ferri prope Newcaſtle Northumbriæ Herb. Diluv. p. 11. Tab. I. fig. 4.

M. D.

M. D. n. 47. Filicis ſpecies in ſaxo Faringdonenſi Angliæ. Herb. Dil. pag. 16. Tab. V. fig. 5. Mit dieſer Fahrnart kan verglichen werden Plukenet. Amalth. Bot. Tab. 406. fig. 3.

M. D. n. 48. Filicis ſpecies pinnulis denſo ordine coſtæ adnatis in Lapide nigro Sileſiaco. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 7. Mit dieſer Fahrnart iſt zuvergleichen Filix Myl. Sax. p. 30. fig. 6. ad p. 19. und Filix non ramoſa major, pinnulis longis anguſtis, profundè dentatis, ſupremâ pinnâ longiùs mucronatâ. Pluk. Amalth. Bot. p. 93. Tab. 403.

M. D. n. 50. Oſmunda vel Filix ex North-Bierly Lancaſtrenſis agri, & ex Fodinis Flintenſibus in Cambro Brittannia Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 6. zuvergleichen mit fig. 3. Tab. cit. ſo auch mit fig. 2. und 4. Plukenet. Almag. Tab. 402. ex fol. 82. und 83. Pl. 2. & 6. Mantiſſ.

M. D. n. 53. Equiſetum & Filix in Lapide Anglico. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 5. Fahrnkraut und Katzenſchwanz auf einem Engliſchen Schiefer.

M. D. n. 56. Planta epiphylloſperma Trichomani ſimilis in Lapide nigro Ilmenavienſi. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 6. zuvergleichen mit Filice minerali mari non ramoſo ſimili, pinnulis obtuſiùs mucronatis. Luid. Lith. n. 184. und Minera Ferri exprimente Filicem marem. Wolfart Vale Hanov. § 10.

M. D. n. 58. Oſmunda vel Filix ex Fodinis Flintenſibus in Cambro Britannia.

M. D. n. 66. Trichomanes ſeu Polytrichum officinarum CB. & caules Arundinis è Fodinis Faringdonenſibus Angliæ. Herbar. Dil. pag. 13 Tab. I. fig. 1. Dieſer **Wiedertod** iſt einer der kräfftigſten Beweisthümeren der groſſen Sündfluth; dann die Pflanze ſelbs ein jeder auf dem Stein leicht erkennen kan.

M. D. n. 117. Filicula ex Fodina Lithanthracum Planitzenſi. Ein Brunnfahrn aus dem Planitzer-Kohlberg.

M. D. n. 118. Filicula quædam & ſtellaris cujusdam Plantæ folia ex eodem loco.

M. D. n. 123. Trichomanes in Marga ſubfuſca ex Commodavia Sileſiæ.

M. D. n. 131. Filicula ex Montibus Giganteis Sileſiæ. Brunnfahrn aus denen Schleſiſchen Rieſen-Gebirgen.

M. D. n. 239. Filicula eadem cum n. 3. Brunnfahrn von Rablau aus Schleſien.

M. D. n. 240. Filicula quædam & Neurophylla in Marga fissili Planitzensi Silesiæ.

Hieher gehöret auch villeicht/und ad Filicem floridam sive Lithosmundam. Luid. Lith. n. 188. Plantæ leguminosæ vel Filicinæ cujusdam costa extrema folioſa in Lapide Oeniugensi. M. D. n. 62. Herbar. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 2.

Auf unserer Zürichischen Kunst-und Naturalien-Kammer ist zusehen eine sehr schöne kohlschwarze Filix, und zwahren / als es scheinet / Filix mas folio dentato CB. ein Stengel / von welchem die Blätter wechselweis ausgehen. Es sind aber einer sonderlichen Betrachtung würdig schwarze Düpflein oder Puncten / so annoch auf den Blätteren zusehen/und ein ohnfehlbares Kennzeichen sind der Gesämen / welche in dergleichen Pflanzen auf dem Rugken der Blätteren ligen. Ich verwundere mich nicht wenig/daß die Gegnere bey Ansicht dieser/und dergleichen vielen anderen ganz gewissen Uberbleibselen der Sündfluth sich nicht gefangen geben / da doch Luidius selbs pag. 107. bezeuget / nonnunquam ipsissima folia materiâ flexili membranaceâ conflata inveniri, und daher reliqua ab ipsis foliis jam dudum absumtis aliquando impressa fuisse suspicit; und pag. 108. von Thoma Kirkmanno, einem glaubwürdigen Bergknapp vernommen / daß ein ganzes steinernes Fahrnkraut seye gefunden worden; Item pag. 118. Filicis pinnulam obscurè virideſcentem, ein dunkelgrünes Fahrnkraut (welches hiemit noch etwas von seiner Farb übrig behalten) in einer Kohlgrub 30. Schuhe unter der Erden gefunden worden. Ich habe diß rare Stück abbilden lassen in Herb. Dil. Tab. II. p. 12. dabey aber zugewahren/daß die Ende der Blättlein solten dentat oder gezähnlet seyn / welches der sonst fleissige Kupferstecher vergessen hat beyzusetzen.

In Herb. Dil. p. 17. Tab. V. fig. 9. ist zusehen Filicis species foliis longis duodecies pinnatis seu conjugatis, impari claudente extremum scapum. Dessen Bildniß mir übersendet worden von dem berühmten Vallisnerio Prof. Med. zu Padua.

In Luidii Lith. Britt. n. 180. ist Epiphyllosperma mineralis scutellata, Phyllitidis folio quatuor ad minimum nervis insignito.

In Mylii Sax. Subt. p. 30. fig. 3. Filix fœmina minor.

Alle bisdahin in diese Claß erzehlete Pflanzen haben an sich das Alter/und Kennzeichen der Sündfluth/und ist von ihnen zusönderen

Lichen petræus latifolius petrificatus seu Hepatica fontana CB. Steinernes Leberkraut. Lang. Hist. Lap. p. 53. als welches in einem Orth gefunden worden / darüber ein versteinerendes Wasser geflossen.

XVII. Claß.

Herbæ & Suffrutices, quarum flores & fructus conſpicui deſiderantur.

Pflanzen / welche weder (bekante) Bluuen / noch Früchte haben.

Hieher kommet eine groſſe Anzahl Corallen und andere Meergewächß/welche uns von der Sündfluth übrig ſind/und entweder ſchon vor dieſer groſſen Waſſerfluth geweſen / oder in denen Waſſeren der Sündfluth (welches gläublicher) durch geſchehene Præcipitation oder Niederſtürzung der hierzu nöhtigen Materi formiert oder gezeuget worden / und nicht nur anzutreffen ſind in Sicilien / Italien / Frankreich und Engelland / ſondern auch in Teutſchen und unſeren Schweitzeriſchen von dem Meer entfehrnten Landen.

M. D. n. 6. Herbar. Diluv. p. 16. Tab. V. fig. 3. Alga tenuifolia ſeu Graminis ſpecies Diluviana ex Italia. Eine Art Meer- oder gemeinen Graſes auf weiſſem harten Schiefer ; darmit vergleiche nebſt der Alga tenuifolia Luid. Lith. p. 108. Phyciten Plinii L. XXXVII. c. 10. wann dieſes Worts Wurzel iſt Φύκος, Fucus, Alga. Es laſſen ſich auch villeicht dahin zeuhen jene breiteren Dendritæ, welche habe abzeichnen laſſen in Miſc. Nat. Cur. Dec. III. Ann. V. & VI. App. p. 59. wol aber kan geſönderet werden Fucus petrificatus Lang. Hiſt. Lap. p. 53. Tab. 14. welches von verſteinerendem Waſſer herzuleiten iſt.

M. D. n. 113. Silex igniarius nigricans Coralliis fiſtuloſis rariſſimis & Retepora Diluviana obſitus. Schwarzer Feuerſtein mit röhrichten Corallen-Gewächſen / und dero Netzförmigen Rinde beſetzet: von dem Dorff **Muk** eine Stunde von **Leipzig**. Dahin gehöret auch Saxum coralliis refertum prope Lipſiam. M. D. n. 122. und Pyrites ſiliceus ex montibus arenoſis Querfurtenſibus corallio reticulato foſſili prægnans. M. D. n. 127.

M. D. n. 128. Corallium foſſile albidiſſimum ex Prædio Dn. Mylii prope Lipſiam.

M. D. n. 129. Corallia varia foſſilia ex montibus arenoſis prope Querfurtum. Allerhand Corallen aus denen Sandbergen bey Querfurt,

M. D. n. 135. Madreporæ Stellæ in Marmore Eyſtettenſi. Corallen-Sternen auf Eychſtättiſchem Marmor.

M. D. n. 136. Aſtroites pyxidatus ſeu favaginoſus ſabuletorum Luid. Lith. n. 167. Ex Sabuletis Oxonienſibus.

M. D. n. 137. Aſtroites ex Danubio.

M. D. n. 138. Aſtroites in marmore griſei coloris Salisburgenſi.

M. D. n. 139. Retepora ſeu Eſchara marina Imperati lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 13. fig. 16. Corallen-Gewächß mit ſeiner Netzförmigen Rinde von dem **Lägerberg / Züricher-Gebieths.** Hieher gehöret villeicht Lapillus quidam albâ cruſtâ obductus foraminulis quaſi acufactis plenus. Ein Steinlein mit einer weiſſen Haut/ einer Haſelnuß groß/ voller Löchlein/als wann ſie mit einer Nadel geſtochen wären. Spener Muſ. p. 109. eher aber Corus (liſe Porus) minimus reticulatus coloris ſæpe albidi, nonnunquam rubiginoſi. Luid. Lith. n. 95. und Reticulata quædam ſpecies ex Caldeja Inſula. Id. p. 105. Dahin gehöret auch

M. D. n. 140. Corallium foſſile cortice reticulato obductum. Spec. Lith. Helv. p. 14. fig. 17. deme an die Seiten ſetze Porum gallinaceæ pennæ minoris craſſitie, undiquaque punctulatum Luid. p. 105. Corallites major reticulatus. Lang. Hiſt. Lap. pag. 56. Tab. XVII. Berg-Corallen. Iſt auch von dem **Lägerberg.**

M. D. n. 141. Aſtroites Tyrolenſis crudus. Tyroliſcher roher Stern-oder Sigſtein.

M. D. n. 142. Aſtroites Tyrolenſis politus. Polierter Tyroliſcher Sternſtein.

M. D. n. 145. Corallium album marinum foſſile. Weiſſer Meer-Corall gegraben zu Chaumont in **Frankreich**; Dieſe Corallen ſind nicht verſteinert / oder den Steinen gleich / wie gemeinlich unſere Schweitzeriſche / ſondern überall bloß/leicht/gleichſam calciniert / und denen Meer-Corallen ſo gleich / daß man ſie leichtlich kennen kan. Gleich niemand zweiflen kan/daß jene Corallen/welche Aguſtino Scilla, vorſtellet nella ſua vana Speculazione diſingannata dal ſenſo Tab. XVI. XX. und XXI. gefunden auf denen colline di Meſſina, wahrhaffte Corallen ſeyen.

M. D. n. 146. Madrepora ſtellata foſſilis. Von gleichem Orth.

M. D. n. 147. Porus Coralloides foſſilis. Aus Sicilia.

M. D. n. 148. Aſtroites majoribus Stellis. Sternſtein mit gröſſeren Sternen / aus der **Birß** bey **Baſel.** Spec. Lith. Helv. p. 36. fig. 49. 50. 51. Diß ſind harte Kießlingſtein/von welchen niemand ſo leicht

leicht in die Gedanken geraheen solte / daß sie von der Sündfluth wären / wann nicht auf der ausseren Fläche sich zeigen wurden die Sternen / welche zuweilen auch durch den ganzen Stein hindurch gehen. Diesem Stein- oder Sternförmigen Corallen-Gewächß setze an die Seiten folgende Beynamen : Pierre etoileé avec les Etoiles amples. Pierre etoileé marqueé de grands pores raionés coralloides Boccon-Recherche Nat. p. 119. Porpitæ aliquatenus affinis Radiatula Luid. Lith. n. 158. Lithostrotion seu Basaltes minimus striatus & stellatus. Id. p. 122. Tab. 23. fig. und aus dem kostlichen Werk der Natural-History of Jamaica. pag. 54. Lapidis Astroitis sive stellaris primum genus. B. de Boot. L. II. c. 146. Cat. p. 2. Pietra stellaria di Gregorio Transter. Lapillus in India è capite Draconis erutus. Mars. Ficin. de vita cœlitùs comparanda L. III. c. 15. Lapis stellaris Cardan. de rer. variet. L. VII. Draconites sive Dracontias Agric. Nat. Foss. L. VI. Astroites distinctissimè Stellas æmulans. Mus. Svvammerd. p. 6. Astroites Gessner. Fig. Lap. 35. Stellatus Lapis Aldrov. Mus. Met. pag. 872. fig. p. 877. 878. 879. Astroites or Starrystones Plot. Nat. Hist. of Oxfordshire p. 87. Tab. 2. fig. 6, 7, 8. und p. 130. Tab. VIII. fig. 2. Millepora Imperati. p. 720. Astroites ligneus elegantior stellulis totam massam permeantibus. Luid. Lith. p. 9. n. 160. Tab. 2. An Astroitæ congener radularia cretacea. Ejusd. p. 10. n. 176. Tab. II. und Tab. III. n. 198. Asterias cardioides major Velsch. Hecat. pag. 60. Asterias stellis majusculis. Asterias stellulis minoribus. Cometites. An Rhodites ? an Asteria confusè stellas repræsentans. Ejusd. l. c. Star-Stone. Insonderheit aber kommet mit unserem Baßlischen überein Astroites in Anglia repertus , atque ita immutatus , ut in Achateam vel Siliceam duritiem & diaphaneitatem conversus sit. Sloane lib. cit. Tab. XXI. fig. 10. 11. Das See-Gewächß selbs / wie es sich in dem Grund des Meers in America findet / stellet er vor Tab. cit. fig. 4. und berichtet / daß es in Engelland unter der Erden sehr häuffig anzutreffen seye / so daß kein Zweifel / daß es ehemals an diesen Orthen gewachsen / und das Meerwasser darauf gestanden seye. Aus Morton Nat. Hist. of Northamtonshire. p. 183. 184. gehöret auch hieher Astroites Tab. II. fig. 9. und 10. Aus Langii Hist. Lap. p. 59. Astroites vulgaris cinereus. Ein Aschfarber Gestirnstein. Tab. XIII. Astroites stellis maximis. Ein Gestirnstein mit den grössesten Sternen. Tab. XX. Astroites tubularis candidus. Ein Röhrli-Gestirnstein. Tab. XVII. Was bemeldter Herr Lang p. 60. von dergleichen Stern-Steinen Zeugung aus gewissen (vielmehr ungewissen /

und noch nicht probierten) Salpetrischen Corallen-Saltzen / welche sich theils aus der Lufft hinunterlassen/theils von denen Eingeweiden der Erden aufsteigen/und mit einer zur Petrification disponierten Materi vermengen/wil ich des Lesers unpartheyischer Beurtheilung übergeben ; und nur noch dieses melden / daß unter die Synonyma, oder Beynamen dieses Stern-Corallen-Gewächses gehören viel andere Namen/deren Specification folgen wird aus meinem Museo Diluviano, dann die Verschiedenheit der Sternen in Ansehung der Grösse / oder ganzen durch den Stein gehenden Röhrlein / oder nur in der ausseren Fläche sich zeigenden Sternen eigentlich keinen wesentlichen Unterscheid machet/so wenig/als die Materi/ mit welcher die Röhrlein dieses Gewächses ist angefüllet worden ; worvon etwann bey anderem Anlas ein mehrers.

M. D. n. 149. Astroites minoribus stellis. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 52. Sternstein mit kleineren Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 150. Astroites minimis stellis. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 53. mit kleinsten Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 151. Astroites Basileensis stellis in globulos elevatis: mit erhobenen Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 152. Madreporæ vel Corallii in longum striati frusta tum simplicia, tum bifurcata. Ex eodem loco. Einfache/und zweyzinkichte Stück Corallen / so der Länge nach gestreimt.

M. D. n. 153. Cometites. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 54. Ibid.

M. D. n. 154. Madrepora Lapidea Basilienſis in longum striata, Ficui vel Caricæ similis. Ex Birsa. Ein Steinen Corallen-Gewächß/ fast einer dürren Feigen gleich. Villeicht gehöret hieher Lycoperdites vulgaris major. Lang. Hist. Lap. p. 52. Tab. 12.

M. D. n. 156. Astroites scolopendrites Basileensis,ex Birsa. Diesem Gewächß / welches in seiner ausseren Fläche krumme hole Gänge hat / als ob sie durch einen Wurm wären gemachet worden / setze bey folgende Zunamen: aus Sloane Nat. Hist. of Jamaica. p. 54. Lapidis Astroitidis sive Stellaris tertium genus B. de Boot. L. II. c. 146. fig. B. Cat, p. 2. Astroites undulatus. Mus. Svvammerd. p. 6. Astroites undulatus major concavus, capitium repræsentans, duorum pedum circumferentiam habens. Ejusd. AnHydatites sive Cymatites. Welsch. Hecat. pag. 60. Tab. 21. Brain-Stone. Mehrere Zunamen sind zufinden ad n. 248. K.

M. D. n. 157. Astroites tubularis maximus & elegantissimus Basileensis. Die Beschreibung und Figur finden sich in meinen Querel.

und

und Vindic. p. 31. Tab. V. Es hilffet dieses Stück uns aus vielem Wunder: da sihet man nicht nur die Sternen auf der ausseren Fläche/sondern die Röhrlein durch den ganzen Stein hindurch gehen. So daß keines wegs zuzweiflen/ daß es eben das jenige Corallen-Gewächß seye / welches oben ad n. 148. beschrieben worden.

M. D. n. 158. Astroites majoribus stellis in Saxo porosiori. Sternstein mit grösseren Sternen in einem nicht so gar vesten Stein aus der **Birß.**

M. D. n. 160. Astroites elegantissimis stellulis in saxo griseo flavescente. Sternstein mit kleinen Sternlein in gelbgrauem Stein/ von Chatelaut aus **Burgund.**

M. D. n. 161. Astroites Maslensis Silesiæ. Sternstein von **Massel aus Schlesien.** Worvon Hermannus in Maslographia.

M. D. n. 162. Corallium quoddam album ramosum in saxo arenario. Weisse Corallen mit ihren Aesten/ von Remoulins in Languedoc.

M. D. n. 163. Astroites cinerei coloris lapideus. Ex Montibus Querfurtensibus. Grauer Sternstein aus den **Querfurtischen** Sandbergen.

M. D. n. 164. Astroites fluoreus flavescenti colore tinctus Querfurtensis, stellulis in globulos elevatis. Gelblichter Querfurtischer Sternstein mit erhobenen Sternlein.

M. D. n. 165. 194. Tubularia lapidea Querfurtensis. Ein sonderlich rares Corallen-Gewächß / aus holen gläichichten Röhrlein bestehend. Das in dem Meer befindtliche Original ist an Farb hoch oder purpurroht / und heisset Tubularia purpurea Imperati. Hist. Nat. p. 631. welchen Namen behalten Tournefort Elem. de Botanique. p. 446. Tab. 342.

M. D. n. 166. Corallum porosum seu stellatum cinerei coloris in Saxo Querfurtensi. Diesem entspricht Corallum album stellatum. CB.

M. D. n. 167. Astroites flavescens Spongiosus levis Querfurtensis. Leichter schwammichter Sternstein / gelbichter Farb.

M. D. n. 168. Astroites albus spongiosus Querfurtensis. Weisser leichter Sternstein von **Querfurt.** Man sihet hier/im vorbeygehen / die Verschiedenheit der überbliebenen Corallen-Gewächsen; deren hole Gäng oder Löchlein sind etwann von einem subtilen Steinfluß durchtrungen / und also in Stein verwandelt worden/so daß die Röhrlein entweder geblieben/oder nicht: hier aber ist das umgebende

Sand

Sand zu grob gewesen/daß es sich nicht hat in die innere Substanz eintringen können / und ist dasjenige flüssige Wesen / welches in denen Löchlein enthalten war/noch darzu nach Länge der Zeit ausgerauchet/ gleich es in weniger Zeit geschehen kan durch das Feuer ; danahen in Frankreich / Italien und Sicilien nicht nur die von der Sündfluth überbliebene Corallen-Gewächse / sondern auch Muschelen und Schnecken mehrmalen ganz leicht und weiß sind/als ob sie calciniert wären.

M. D. n. 169. Corallium albidum vel cinereum Querfurtense, conferendum cum Hippuri Saxea. Diß ist ein in gewisse Gläiche getheiltes Corallen-Gewächß : Corallo articulato Imperat. Stor-Nat. L. XXVII. Scilla vana Speculazione disingannata. p. 142. Tab. XXI. tiene annodamenti simili alle giunture de gli Animali—ramoso nel modo de gli altri coralli, composto di pezzi simili de' stinchi d'Animali sanguigni,de' quali l'uno all' altro con profondi articoli si congiunge, &c.

M. D. n. 170. Corallii porosi Querfurtensis fragmentum pollicaris crassitiei.

M. D. n. 171. Silex achatinus niger Querfurtensis Reteporâ flavescente obductus. Zuvergleichen mit n. 113.

M. D. n. 172. Corallii fossilis fragmenta parva varia ex Montibus Querfurtensibus.

M. D. n. 173. 174. Alcyonii bifurcati fragmentum ex Monte Legerio & Randio. Spec. Lith. Helv. pag. 15. fig. 18. Es haben die Gewächse/denen ich den Titul Alcyonii zulege/noch viel unkantliches und zweifelhafftes an sich/ denen man indessen muß einen Namen geben / bis die Erfahrung ein bessers und mehrers zeiget: mit gegenwärtigem Stück vergleiche Madreporæ cujusdam fossilis fragmentum. Luid. Lith. n. 107. so auch Alcyonium foraminosum vel quartum Dioscorid. Imperat. p. 641.

M. D. n. 175. Alcionium fossile stupposum Imperati sive quartum Dioscoridis. Spec. Lith. Helv. p. 15. fig. 19. Es ist auch dieses Meer-Gewächß gemein auf dem **Läger-** und **Randenberg**; deßwegen aber nicht kantlicher. Wagnerus Hist. Nat. pag. 309. machet daraus Fungum lapideum, einen steinernen Pfifferling. Es gehöret auch hieher Fungites maximus pileolo lato. Lang. Hist. Lap. p. 52. Tab. XII. Es ist dieser Stein gleich einem umgekehrten Cono oder Kegel/und zwahren sihet man in der Figur / welche in meinem Specimine habe zeichnen lassen deutlich die aussere Fingerdicke Rinde / wie sie sich von der inneren steinichten Materi deutlich unterscheidet/so daß die eigentliche Gestalt gleich wäre einem holen Kegel. M. D.

M. D. n. 176. Alcyonium tuberoſum formâ fructus alicujus Ficus, vel Alcyonium quintum Dioſc. Imperati Hiſt. Nat. pag. 641. Spec. Lith. Helv. p. 17. fig. 20. Ex Monte Randio, & Legerio. Dieſes Gewächß / welches wegen etwelcher Gleichheit von Wagnero genennet worden Ficoides, Caricoides, **Feigenſtein** / hat etwann/ ſonderlich auf ſeiner oberen Fläche Strich oder Streimen / welche von dem Umkreiß gegen dem Mittelpunct zugehen. Spec. fig. 20. etwann iſt es nur mit vielen Puncten oder Düpflein bezeichnet/als ob ſie mit mit Nadlen alſo beſtochen wären. Spec. fig. 21. Zuweilen iſt es gröſſer/ breiter/ gleichſam bucklicht/ gleich einem Tuberi, und hat hin und wieder auf der auſſeren Fläche tieff ausgegrabene Löcher / welche bald ohne Ordnung / bald der Länge nach/ſich zeuhen. Spec. fig. 22. Bald zeiget ſich oben ein Loch / bald gehet es durch den ganzen Stein hindurch : Einiche dieſer Steinen ſind klein / und kaum gröſſer als ein Kirſchen-Stein / andere ſind einer Fauſt groß/und noch gröſſer. Ich ſtehe ſehr an/ob nicht hieher gehören Tubera lapidea Calceolar. Muſ. p. 40. quæ pondere ſatis gravi tantùm à veris, & in terra pullulantibus diſcernuntur. Langius Hiſt. Lap. p. 72. hat folgende Gattungen: Alcyonium tuberoſum majus cinereum in baſi cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 1. Alcyonium majus cinereum oblongum & acuminatum punctis quadratis Corallitæ reticulati inſtar inſignitum,& in baſi tuberoſâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 2. Alcyonium cinereum bifurcatum punctis quadratis corallitæ reticulati inſtar inſignitum,& in baſi tuberoſâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 3. Alcyonium minus cinereum pediculo inſidens,& in baſi tuberoſâ ac ſtriatâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 4. und zweifelt auch/ ob ſie denen Fungis zugehören.

M. D. n. 177. Idem non ſtriatum, ſed ſtigmatibus velut acu factis punctulatum. Spec. Lith. Helv. p. 17. fig. 21. v. Præc. vom Randen.

M. D. n. 178. Idem tuberoſius; Tuber lapideum ex Randio. Spec. Lith. p. 17. fig. 22. v. Præc.

M. D. n. 179. Idem ſulcis profundis excavatum. von gleichem Orth.

M. D. n. 180. Alcyonium vel Fungus ſtriatus compreſſior. Ex Randio.

M. D. n. 182. Alcyonium formâ radicis nodoſæ ex Randio.

M. D. n. 183. 184. Fungulus pyriformis lapideus Montis Randii & Legerii. Spec. Lith. p. 6. fig. 8. iſt gleich einem kleinen runden Pfifferling.

M. D. n. 184. Alcyonium pennæ anſerinæ craſſitie longum. Spec. Lith. p. 18. vom **Lägerberg.**

M. D. n. 186. Alcyonium ſtriis veluti annularibus transverſis præditum. Ex Randio.

M. D. n. 188. Corallinorum Lapidum ſtriatæ matrices ex Randio.

M. D. n. 189. Alcyoniis accedens faſciculus. Luid. Lith. n. 105. ex Cumbriâ. Andere nennen ihn junciformem Lapidem ; weilen er gleich ſihet vielen in einem Bündlein beyſamen ſtehenden Binzhalmen. Sint deme mein Muſeum Diluvianum herausgegeben/ und dieſe rare Uberbleibſelen der Sündfluth genäuer betrachtet / finde ich / daß ſie eher gehöret unter die vermes tubulatos marinos , oder röhrichten Meerwürme/deren viel nebſt einander ſtehen/und jedes Röhrlein ſein beſonderes Thier hat / welches gar ordentlich abbildet und beſchreibet Mr. de Reaumur in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1711. pag. 128. &c. Dahin gehöret auch

M. D. n. 190. Faſciculus aliis Tubulis conſtans intus fluoreis & flaveſcentibus in marmoreo ſaxo nigro. In dieſem Stück / welches von Richmond aus Syrrey habe / ſind einiche Röhrlein noch wirklich hol / mit einem gelben Fluß innwendig umzogen/ und lauffen in einen Spitz zu / ſo daß ſie einem zugeſpitzten Kegel gleich ſind.

M. D. n. 191. Faſciculus è columnulis polygonis confiatus. Dieſes Bündlein / welches aus vieleckichten Röhrlein oder Säulichen beſtehet / habe von dem **Zürichberg.**

M. D. n. 192. Saxum cinerei tere coloris Spongioſum leve , cylindris ſtriatis coralliformibus refertum. Waxenvein from Arkendale in Yorkshire.

M. D. n. 193. Saxum ejusdem generis candidum Querfurtenſe.

M. D. n. 195. Tubulariæ fragmina maſſæ ſaxeæ ſine ordine immerſa. Stücker von einem röhrichten Corallen-Gewächß hin und wieder auf Querfurtiſchem Stein zuſehen.

M. D. n. 196. Millepora Imperati ex Inſula Gothlandiæ Carlsöhe. Es hat auch dieſes Stück nicht ſeinen rechten Namen/dann aus Gegenhaltung obenbemeldter Meerröhrlein gar deutlich zuſehen/daß es unter die vermes tubulatos gehöre : der obere Theil vieler Röhrlein iſt noch wirklich hol und raget hervor ; andere Röhrlein aber ſind mit ſteinichter Materi überall angefüllet.

M. D. n. 197. Madrepora lapidea ; von Bognolo im Veroneſiſchen.

M. D. n. 198. Fungus lapideus marinus pyxidatus Columnæ de Gloſſopetra. Fungites Plotii St. ffordsh. Tab. XII. fig. 3. 4. Dieſes rare Stück habe beſchrieben und abgebildet in Querel. Piſc. pag. 33. Tab. V. Es iſt gefunden bey Bologna.

M. D. n. 199. Alius ejusdem generis cornu ad inſtar recurvus Bononienſis.

M. D. n. 200. Idem ex montibus Querfurtenſibus.

M. D. n. 201. Idem ex monte Randiolapideus.

M. D. n. 202. Idem in Lapide calcario Gothardico fluoreus.

M. D. n. 203. Idem ex Sabuleto Teuttenſi Haſſiæ exiguus.

M. D. n. 204. Idem ex Fodina Weiſſenſteinenſi Haſſiæ.

M. D. n. 205. Idem prope Maſſel Sileſiæ.

M. D. n. 206. Idem ex Agro Baſilienſi.

M. D. n. 208. Spongia marina foſſilis. Gegrabener Meerſchwam von Bologna.

M. D. n. 209. Fungus lapideus Sileſiacus Maslenſis.

M. D. n. 245. Columelli varii ſtriati ex arenoſis montibus Querfurtenſibus.

M. D. n. 248. c. Dendrites Algæ ramoſæ ſimilis in Lapide viridanti. Eine Art Baumſtein / ſo einer in Aeſte zertheilten Algæ gleichet aus dem Berg Mavore im Bologneſiſchen. Dieſere Figur kan wol aus der Zahl der Sündfluth Reliquien ausgeſchloſſen werden.

M. D. n. 248. d. Alga alia latifolia ramoſa in Marmore viridi. Von gleichem Orth.

M. D. n. 248. e. Alga alia tenuifolia ex Monte Mavore in ſaxo cinereo.

M. D. n. 248. k. Aſtroites Stellis Scolopendræformibus griſei coloris ex agro Placentino. Dieſes Stern- und Corallen-Gewächß hat über obige ad n. 156. folgende Beynamen: Fungus lapideus major undulatus. p. 56. Tab. XVIII. fig. 5. Scolopendrites Geſſn. Fig. Lap. 169. Scolopendrites magnitudine nondum æqualis ovo Gallinaceo. Ein Naſſel- oder Ohratzelſtein / nicht gar einem Hünerey gleich. Spener. Mul. p. 102. Scolopendrites Laet. L. II. c. 28. p. 176. Was der Scolopendrites Rumph. Amb. Rarit. p. 308. oder Meſtica Kacki Saribaes der Malabaren ſeye/kan ich nicht wiſſen/weilen der Author keine Figur beygeſetzet. Dieſes frömbde Foſſile, welches ohnlängſt aus Italien erhalten / gibet ein groſſes Liecht vielen figurierten Steinen / ſo in der Schweitz gefunden werden/ und bisdahin nicht wol haben können an ihr behöriges Orth referiert werden. Viel Steine aus der

Birß bey **Basel**/ deren obere Fläche/woran eigentlich dieser Stein solte erkennet werden/abgeschlissen/ sind anders nichts als dergleichen Astroitæ, deren obere Hölen gleich Würmeren oder krummen Wellen fortgehen. Ich besitze in M. D. n. 248. cc. einen grossen und schweren in dem **Rapperschweiler**-Gebieth gefundenen Stein/ dessen obere Fläche rings umher in vielen Hölen zertheilet/ welche zwahr keine Linien oder Streimen zeigen/aber aus ihrer Situation genugsam zeigen/ daß auch dieser Stein ein solcher Astroit gewesen.

M. D. n. 248. m. Lapis Florentinis Pietra forte dictus quasi Fucos vel arbores aphylla ad extimam partem exhibens.

M. D. n. 248. o. Tartarus lapideus ex pluribus Muscis tartarum penetrantibus variegatus, prope Florentiam.

M. D. n. 248. q. f. Lapis calcarius fissilis Dendrites ad instar Muſci squamosi ad superficiem insignitus, prope Florentiam repertus.

M. D. n. 248. r. Lapis fissilis Florentinus Lavagna dictus exalbidis ferulaceis fucis veluti incisus,& prope Pistoriam inventus. Jst ein gar sauberes Stück.

In gegenwärtige XVII. Claß gehören alle Lithophyta, namlich in dem Sinn/ nach welchem dieses Wort mit Tournefortio alle Botanici nemmen/ nicht aber in dem Verstand Luidii, welcher Lithophyta nennet alle Kräuter oder Gewächse so auf Steinen oder in Steinen zusehen. Also gehöret eher in die XV. als gegenwärtige Claß Lithophyton sinuatum facie arundineâ, sive striatula Carbonaria Luid. n. 199. Wohin aber gehöre Lithophyton atronitenti facie politissimum Coruscatula dictum. Ejusd. n. 203. kan ich nicht sagen/ weilen er die Gestalt des Gewächses nicht beschreibet.

Und gehören gar nicht unter die Diluviana Muscus vulgatissimus petrificatus. Steinenes gemeines Moß. Lang. Hist. p. 53. Tab. 13. oder Muscus filicinus petrificatus. Steinenes Fahrnkraut Moß. Ejusd.

Aber hieher gehöret villeicht ein Corallen-Gewächß / welches beschreibet Morton Nat. Hist. of Northampt. p. 184. Tab. II. fig. 11. Wiewol annoch im Zweifel stehe / ob es nicht viel eher denen Mehrröhrlein oder vermibus tubulatis zugehöre : Ein Corallen-Gewächß aber ist the branched sort of Coralloids p. 185. Tab. II. fig. 2.

M. D. n. 248. hh. Lapis Fungo petrificato similis.

M. D. n. 248. ii. Fungiformis alius Lapis candidus prope Bononiam.

XVIII. Claß.

Arbores & Frutices floribus apetalis.

Bäume und Stauden / welche keine blättige Blumen haben.

Es sind uns noch übrig die Bäum- und Stauden-Gewächse/von welchen ins gemein zuwissen / daß dann und wann Blätter anzutreffen/welche ohnfehlbar denen Reliquien der Sündfluth zuzuzehlen sind/ obgleich wir nicht allezeit just sagen können/von welcher Art Bäumen oder Stauden sie seyen. Es haben nicht alle Bäum-Gewächse just eine besondere Figur ihrer Blätteren / daß man sie daran erkennen könne; viel haben fast gleiche Blätter: der Unterscheid wird vornemlich hergenommen von Blumen und Früchten / von welchen uns wenig übergeblieben. Es werden mir auch die erfahrnesten Botanici gestehen / daß sie aus blossem Ansehen der Blätteren selten die Art oder das Geschlecht erkennen können.

In Luidii Lith. p. 108. sind folia Fraxinea, Eschen-Blätter.
In Mylii Sax. Subt. p. 30. fig. 10. ist Buxus.

XIX. Claß.

Arbores & Frutices floribus apetalis amentaceis.

Bäume und Stauden mit ohnblättrigen Blumen / welche man Julos oder Kätzlein nennet.

M. D. n. 27. Folia bina, unum videtur Salicis, alterum Abietis albæ in marga albicante prope pagum Erla, Ditionis Bernensis. Weiden- und Weißthannen-Blätter in weissem Mergel / aus dem **Bern-Gebiech.** Bey Luidio p. 109. findet sich auch Abietis cujusdam ramuli cortex. Von den Weidenblätteren sind folgende Specimina zubemerken:

M. D. n. 32. Folia varia Alni, Salicis in marga albicante, ex eodem loco. Erlen- und Weiden-Blätter in weissem Mergel.

In meinem Herb. Diluv. Tab. IV. fig. 8 ist Salicis angustifoliæ folium in Lapide fissili Oeningensi. Ein Weidenblatt auf einem Oeningischen Schiefer / so denen Diluvianis zugehört.

Lang. Hist. Lap. p. 54. T. 26. Folia Salicis petrificata. Steinene Weidenblätter. Diese sind in einem Tofffstein / gehören folglich nicht unter die Diluviana.

Salicites ejusd. pag. 69. Weidenblätterstein gehöret gar nicht hieher / und hat eine ganz andere Gestalt / als die Weidenblätter / wie zu seiner Zeit sol gezeiget werden.

Aus dem Geschlecht der Coniferarum, Thannen- und Fichten-Bäumen ist folgendes anzubringen:

M. D. n. 29. Pini videtur ramus valde compressus, cortice suo adhuc vestitus; Dieser zusamengetruckte Fichtenast ist aus einem ganzen Lager von unterirrdischem Holz / welches sich bey **Strättlingen** ob **Thun** dem ganzen Berg nach zeuhet.

M. D. n. 30. Pini videtur Lignum fossile: von gleichem Orth / da zubemerken die innere Rinde der Fichten / so Blätterweise auf dem Holz liget.

M. D. n. 70. Conus Abietis fœminæ ex cespitibus bituminosis Agri Cestriensis. Thannzapfen aus denen Englischen Turffgruben. Es ist hier absonderlich zubemerken / daß die Thannen- und Fichten-Bäume in Engelland wol unter / nicht aber ob der Erde / gefunden werden. Wir finden dessen ein altes Zeugniß bey Julio Cæsare comm. de Bell. Gall. Lib. V. da er zu Anfang schreibet / daß in Engelland seye materia cujusque generis, ut in Gallia, prærer Abietem & Fagum. Gleiches wird wahrgenommen in Holland / und Seeland / da diese Bäume auch nicht wachsen / und aber unter der Erden angetroffen wird Keen, Kienboom, Kienhout, quòd vulgò persuasum sit, ex Pinorum sobole hæc esse, nam nomen Keen aut Kien Pinus inter Belgas ferre solet. Schook de Turff. p. 74. 79. Auch in der Schweitz heissen wir dieses Holz **Kien / Kienholz**. Nun müssen diese Bäume nohtwendig bey Anlas einer allgemeinen Fluth in Holl- und Engelland kommen seyn. Hinc sanè est, sagt Woodvvard Geogr. Phys. p. 220. quòd etiem nunc inveniantur hæ arbores in Insulis, & frigidioribus aliis Terræ partibus, ubi nusquam amplius crescere solent, & fortè germinarunt nunquam. Præbent autem talium locorum incolis utilitates non contemnendas, quatenus Ligna suppeditant non

solùm

ſolùm in uſus œconomicos culinarios, in Regionibus his frigidioribus apprimè neceſſarios, ſed quoque architectonicos, & diverſos alios. Cùm è contra iis in locis, unde advenerunt, caruiſſent omni uſu, imò verò impedimento fuiſſent ſeminibus relictis, in nativo aptoque loco commodè tutóque depoſitis, & de novo vegetandis pro Arboreto recenti, quandoquidem ex Veteri Arborum antediluvianarum materia non multùm evaſit. At enim verò magno ſunt uſui Regionibus illis, ad quas ductu Aquarum fuerunt deportatæ. Eſt certè notatu digniſſimum, & Providentiæ Divinæ Singulare argumentum, quòd vix occurrant Regiones Ligno Arboribusque deſtitutæ, quæ non largum habeant Arborum harum ſubterranearum proventum. Man kan ſich wol einbilden/ wie die Bäume/Stauden/ und Kräuter auf denen Waſſeren der Sündfluth in groſſer Menge einhergeſchwummen/ und von einem Land oder Erdpunct anderſtwohin getragen oder geführet worden / da ſie weder zuvor noch hernach gewachſen; viel Gewächſe nun/denen das Clima angemeſſen geweſen/ werden wiederum aufgewachſen / die meiſte aber verfaulet ſeyn / und ſind nur diejenigen in ſtatu quo, oder nach Beſchaffenheit des Erdrichs veränderet geblieben/welche in unterirꝛdiſche Lager von Mergel/ Stein/oder harzechte Turff-Erde verſenket worden / weil ſie entweder dort haben können ihre Geſtalt eintrucken / oder hier gleichſam verbalſamiert werden. Die Thann- und Fichten-Zapfen / von denen hier zureden Anlas gemachet worden/ ſind noch ſo ganz/als ob ſie vor wenigen Jahren wären unter die Erde kommen. In unſeren Helvetiſchen Landen ſind die Thannen und Fichten wiederum aufgewachſen / aber auch viel unter die obere Erde verſenket worden/wie dann hiervon Zeugen ſind

M. D. n. 238. Pinei coni ex Ceſpitibus bituminoſis Rütenſibus, Ditionis Tigurinæ. **Fichten-Zapfen aus denen Turffgruben zu Rüti.**

Bey Langio Hiſt. Lap. p. 56. Tab. XIX. n. 3. findet ſich Fructus Taxi petrificatus. **Steinene Frucht von dem Eibenbaum; ſo auf dem Lägerberg gefunden worden.** Ich zweifle aber ſehr/ob dieſer Stein unter die Diluviana gehöre / und nicht vielmehr unter diejenigen Sachen müſſe gezehlet werden/welche mehr von der Einbildung als Realitet ihren Namen bekommen.

M. D. n. 34. Folia Alni unum, vel Fagi, alterum trinervium, (videtur Plantagineum) in ſaxo arenario flaveſcente duriori ex Abbatiſcellano Territorio. **Erlen- oder Buchin- und Wegerich-Blätter in gelbem hartem Sandſtein aus dem Appenzeller-Land:** die

Abbil-

Abbildung ist zusehen in Herb. Diluv. Tab. II. fig. 8. 10. Es ist auch zulesen p. 13. allwo ich Meldung gethan eines Blatts von dem Sorbo alpina J. B. oder Alni effigie folio lanato majori CB. welcher Baum den Titul Cratægi hat bey Tournefort. Diß findet sich M. D. n. 11.

Folia alni petrificata. Steinene Erlenblätter/und Folia Fagi petrificata. Steinene Buchblätter Lang. Hist. Lap. pag. 54. Tab. XVI. sind in einem Tugstein zusehen/und postdiluviana. Dergleichen habe auch in M. D. n. 215. unter dem Titul / Fagi folia in Tofo Stallikonensi Ditionis Tigurinæ.

Von dem Juglande oder Nußbaum habe folgendes anzubringen:

M. D. n. 43. Folium nucis Juglandis sive Regiæ vulgaris in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Diluv. p. 15. Tab. IV. fig. 10. Nußbaum-Blatt auf Oeningischem Schiefer.

Von dem Carpino oder Hagenbuche.

M. D. n. 59. Carpini aliaque folia in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 9.

Von dem Populo nigra, oder Sarbachen.

M. D. n. 60. Populi nigræ folium in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 4. Ein Blatt von einer Sarbache in Oeningischem Schiefer.

In Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 3. ist Dendrites folium Populi albæ repræsentans, und fig. 4. Dendrites folium Populi albæ magis elongatum repræsentans: Beyde sind aus dem Oeningischen Steinbruch / und verdienen auch ihren Platz unter denen Uberbleibselen der Sündfluth : nebst anderen Kräuteren und Fischen / so alldort gefunden werden.

Von dem Corylo oder Haselnuß-Staude ist folgendes zuberichten:

M. D. n. 73. Avellanæ & sarmenta corylacea putrescentia : ex Vecti Insula. Haselnussen aus der Insul Wight. Denen an die Seiten können gesetzet werden M. D. n. 91. Avellanæ ad 10. pedum profunditatem repertæ in Turffa Rütensi. Haselnüssen / so 10. Schuhe tieff gefunden worden in denen Turffgruben zu Rüti / mit und nebst obbeschriebenen Thannen- oder Foren-Zapfen. Sie haben ganze und hole Schalen.

Von dem Quercu, oder Eichbaum.

M. D. n. 28. Lignum fossile, videtur Quercinum ex Strato Ligno-

Lignorum fossilium supra Thunum. Eichin Holz / als es scheinet / aus dem unterirrdischen Holz-Lager ob **Thun.**

Ramus quernus unà cum Cochlea adhærente petrificatus. Ein Steinener Eichast samt einem Schneggen. Lang. Hist. Lap. pag. 54. Tab. XV.

Cortex ejusdem arboris petrificatus. Ein Steinene Eich-Rinden. Id. l. c.

Folia Quercus petrificata. Steinene Eichblätter. Id. p. 54. Tab. XVI. Diese letsten sind in einem Tugstein / und gehören in spathere Zeiten.

Calix glandis quercinæ unà cum pediculo petrificatus. Ein Steinenes Eichenhülslein mit seinem Stielein. Id. p. 55. Tab. XIX.

Glandites quercinus. Ein Steinene Eichel samt dem Hülseli. Id. l. c.

Gallites puniceus conglomeratus. Ein Steinener Gallapfel. Gallapfelstein. l. c. Von diesen dreyen/wenigstens von den zwey ersteren wil uns Herr Lang versicheren/daß es versteinerte Früchte seyen. Ich habe aber noch daran zuzweiflen. Sie sind gefunden worden auf dem **Lägerberg**/da viel Pyritæ oder Eisenschüssige Kieß angetroffen werden/aus welchen die Einbildung allerhand Früchte formieren kan.

Von der Castanea, oder Castanienbaum.

M. D. n. 212. Castanea atri splendentis coloris è montibus Querfurtensibus. Schwarzglanzende Kesten/aus den Querfurtischen Sandbergen. v. Büttner Rud. Dil. Tab. XVIII. n. 1.

XX. Claß.

Arbores & Frutices floribus monopetalis.

Bäume und Stauden mit einblättigen Blumen.

Es hat Herr Lang in Hist. Lap. pag. 56. von dem **Lägerberg** zwey folgende:

Myrtillites major cinereus umbilico magis excavato. Tab. XIX. fig. 2. Heidelbeerstein / so gleich der Frucht Vitis Idæa foliis oblongis crenatis fructu nigricante. CB.

Myrtillites major cinereus umbilico minore Tab. XIX. fig. 2. Si milis fructui Vitis Idææ foliis oblongis albicantibus CB.

Von beyden kan nichts gewisses urtheilen / weilen sie nicht gesehen.

XXI. Claß.

Arbores & Frutices foliis Rosaceis.

Bäume und Stauden mit Rosenförmigen Blumen.

M. D. n. 5. Pruni folium, ut videtur, in Lapide fossili Oeningensi, Diœceseos Constantiensis. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 7. Pflaumenblatt auf Oeningischem Schiefer.

M. D. n. 9. Pyri folium in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Dil. l. c. Birenblatt auf Oeningischem Schiefer.

M. D. n. 36. Folium Pyri aliudve in saxo cretaceo fissili Oeningensi. Dahin gehöret auch Dendrites folium Pyri repræsentans. Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 1.

M. D. n. 92. Pyri petrefactæ & maledictæ Norimbergensis frusta. Stücker von jenem versteinten und verfluchten Birnbaum zu **Nürnberg.**

Unter die ungewissen aber gehöret Lapillus pyriformis. Ein kleiner Byrlinstein. Ejusd. p. 56. Tab. XIX. n. 2. so auf dem **Lägerberg** gefunden worden.

M. D. n. 11. Saxum arenarium durius cinereoflavescens, in quo folia Sorbi alpinæ J. B. aliave ex Cantone Abbatiscellano. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 8.

M. D. n. 55. Vitis, ut videtur, folium Lapidi fissili Oeningensi impressum, eique melanogrammo. Räbblatt auf Oeningischem Schiefer. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 2.

M. D. n. 64. Folium Mespili Apii folio silvestris spinosæ sive Oxyacanthæ CB. in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 6. Ein Blatt von einem Hagedorn auf Oeningischem Schiefer: ist ganz deutlich / und leicht von anderen Bläteren zuunterscheiden.

M. D. n. 68. Filiæ folium in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 8. Dendrites folium Tiliæ cum Gramine repræsentans. Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 2. Ein Blatt vom Lindenbaum in Oeningischem Schiefer.

Fru-

Fruſtum Ligni Tiliæ petrificatum. Steinenes Lindenholz. Lang. Hiſt. Lap. p. 54. Tab. XV.

M. D. n. 114. Amygdalites, oder Amygdaloides Lapis Planizenſis ex Agro Zuickavienſi. Dieſen beſchreibet mit folgenden Worten Mylius Sax. Subt. p. 35. Eine gar beſondere Art eines Steins / welcher einer natürlichen Mandel gleichet/wird gefunden eine halbe Meil über **Zwickau** hinauf an einem Berge / nicht weit von **Romsdorffer-Wehre** / zwiſchen dem **Planitzer** Kohlberge und dem Dorff **Wilkau.** In einem Stollen ligt nach dem Kohlberge zu über einen grauen Felſen ein gelblichtes Geſtein / welches ganz unter denen Wurzlen derer Bäume herfürzaget. In dieſem Stein ſind weiſſe glänzende Steinigen / ſo denen candierten Mandelkernen in allen ſehr gleich gefunden worden/daß auch auſſert was den Geſchmack und Härte betrifft/gar kein Unterſcheid zumerken. Bey Zerſchlagung dieſer glänzenden Rinden hat man eine Mandelkern in ihrer natürlichen Geſtalt und Gröſſe mit einem gelben Häutlein umbgeben / angetroffen. Bis hieher Mylius. Ich ſtehe noch an/wo dieſe Mandelförmige Steine eigentlich hingehören ; dann dergleichen Schneeweiſſe Mandelkern auch/ als ob ſie candiert werden/anzutreffen unter denen ſogenanten Confetti di Tivoli, von denen man gleichwol vergewiſſeret / daß ſie nicht unter die Diluviana gehören.

M. D. n. 244. Amygdaloides Echterdingenſis.

M. D. n. 248. ff. Lapides fuſci Amygdalas, Nucleos Prunorum, Ceraſorum, aliosque fructus referentes. Mandel- oder andere Fruchtförmige Steine aus dem **Altorffiſchen** in dem Gebieth der Statt **Nürnberg**; ſie finden ſich in grauem Letk bey der Leimgrube. Darmit können verglichen werden jene Nodi, von welchen Liſter Cochlit. Angl. ad Tit. X. p. 213. Cornuum Ammonis matrices ſunt quidam Lapides ſive duri nodi lapidei ferè rotundi, ac ut omnium magnitudinum, ita & plenè figurarum. Horum quidem nodorum figuræ adeò variæ ſunt, ut omnigenos fere fructus, aliasque neſcio quas res & naturæ & artis, quales multæ apud Aldrovandum habentur, haud malè repræſentent, ut ſunt Triorchitæ, Diorchitæ, Boletitæ, Cucurbitæ, & id genus infinita alia. Ipſos Nodos *Soapballs* nominant. Alibi verò *Beaumepotts* vocari audio. Dahin können auch gezogen werden vielerhand Steine/ſo hin und wieder mit allerhand Namen beleget werden. Sie gehören aber mit nichten unter die Diluviana.

In Langii Hiſt. Lap. p. 56. Tab. XIX. finden ſich von dem Lä-

 ger-

gerberg: Amygdaloides ſubluteus major und minor: Mandelſtein; derenthalb auch ſehr anſtehe/ob ſie denen Diluvianis zugehören: dann hier und da Mandelförmige Kieſelſtein gefunden werden: ja man ſihet dann und wann gemachte Steinerne Mandel/ſo aus Lett formiert und gebrannt worden/und etwann um Kurzweil willen denen natürlichen Mandeln unterſchoben werden.

Plin. Hiſt. Nat. L. XXXVII. c. 10. Ciſſites in candido collucet Ederæ diſtincta. Dieſer Ciſſites oder Narciſſites (dann hier Plinius beyde mit einander vermiſchet/welches auch wahrgenommen Geſſner Tig. Lap. p. 121. 122.) hat den Namen à κισσὸς, Hedera, Epheu; iſt heut zu Tag unbekant / und wol zuunterſcheiden von einem anderen Ciſſite, deſſen Plinius l. c. gedenket: Ciſſites circa Copton naſcitur, candida, & videtur intus habere partum, qui ſentiatur etiam ſtrepitu: woraus zuerſehen/daß dieſer letſtere eher unter die Ætitas, oder Adlerſtein gehöret. Mithin iſt in dem **Korbaſſer** Tugſtein angetroffen worden eine petrificierte Hedera, welche aber nicht unter die Diluviana gehöret. Und ſcheinet auch/daß jener Plinianiſche Ciſſites denen Marmlen oder Achaten zuzuzehlen ſeye/ wann namlich die Aderen oder Flecken ohngefehr denen Epheublätteren ſich gleichen.

Wer bey ſich ſelbs erwieget die gewaltſame Aenderung/ welche die Erde in jener ſchrecklichen allgemeinen Waſſerfluth ausgeſtanden/ das jährige Bleiben der Waſſeren auf der Erde/die gänzliche Zerſtörung der erſten/und ganz neue Geſtalt der zweyten Erde/ der wird ſich billich verwunderen/daß uns noch etwas von der erſten Erde überig geblieben/und noch mehr/daß etwas von weichen Kräuteren überblieben/welches wir/wie aus bisherigem erhellet/an ſein gewiß Orth/in gewiſſe behörige Claſſen eintheilen können/welches zwahr vor mir keiner unterſtanden. Er wird ſich aber anbey nicht verwunderen/ wann unter denen obgleich wahrhafften Uberbleibſelen der Sündfluth viel Gewächſe/und dero Theil/Holz/Blätter/Stengel ſich finden/ welche von ihrer Kantlichkeit viel verlohren/und mir den Anlas geben zu formieren eine beſondere

Claß
Unkantlicher Gewächſen/ oder dero Theilen/ welche uns von der Sündfluth übrig geblieben.

M.D.

M. D. n. 7. Folium Plantæ in oblongâ figurâ rotundatum in Saxo fiſſili candido, ex Bolgâ Valle Agri Veronenſis. Herb. Diluv. pag. 17. Tab. V. fig. 8. Ein ablang rundes Blatt in weiſſem Schiefer aus dem Veroneſiſchen.

M. D. n. 13. Planta ſtellata quædam Diluviana cum neurophyllo in atri coloris ſaxo margaceo ex Fodinis Cumbriæ. Herb. Dil. p. 15. T. IV. fig. 1.

M. D. n. 14. Alia Planta Diluviana ex eodem loco.

M. D. n. 19. Lapis margaceus melanogrammos cineribus quaſi ſtipulisve combuſtis conſperſus. Ex Anglia. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 2.

M. D. n. 26. Plantula videtur Spinoſa, ex Anglia.

M. D. n. 31. Congeries varia Lignorum & Corticum foſſilium, ex Strato ſupra Thunum.

M. D. n. 33. Folium quoddam majus & latius in Lapide fiſſili Oeningenſi.

M. D. n. 35. Folium trinervium flaveſcens in ſaxo cretaceo fiſſili Oeningenſi.

M. D. n. 37. Folia alia in ſaxo Oeningenſi.

M. D. n. 38. Terra foliata Siculæ ſimilis mollior in Lapicidina Oeningenſi.

M. D. n. 39. Lapis fiſſilis Terræ foliatæ Siculæ haud abſimilis durior ex eadem Lapicidina.

M. D. n. 62. Plantæ leguminoſæ vel Filicinæ cujusdam coſta extrema folioſa in eodem Lapide. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 2. Es kommet dieſer Pflanze am nächſten bey Filix florida ſive Lithosmunda. Luid. n. 122.

M. D. n. 63. Folia arborum diverſarum in ſaxo cinereo flaveſcente Territorii Abbatiſcellani.

M. D. n. 71. Maſſa quædam leviſſima ex materia vegetabili in Terris ſepulta omninò conſtans. Ex Agro Ceſtrienſi Angliæ. Dieſe ſehr leichte maſſa ſcheinet anders nichts ſeyn/als allerhand zuſammengehäuffte Blätter und Geſäme: ſie liget oben auf dem Turff. Gleicher Art iſt Ceſpes bituminoſus leviſſimi generis prorſus ex vegetabili materia conſtans ex Weſtmorlandia Angliæ. M. D. n. 88.

M. D. n. 72. Lithoxylon ex Inſula Antego. Es iſt inſonderheit ſchwer zuurtheilen von dem unterirrdiſchen Holz/das hier und da von jener groſſen Waſſerfluth übrig geblieben/weilen es allerhand Aenderen ausgeſtanden: bald findet man es verſteinert/namlich von eingeſenktem

senktem Steinsafft / oder subtilem Sandschlich ; bald vermoderet/und leicht ; bald in einem natürlichen Stand / so daß es sich zerschneiden / hoblen / trähen / und polieren laßt ; mehrmalen aber ist es wenigstens an der Farb so veränderet/daß es nicht wol zukennen ist : und gehören also viel Gattungen Holzes/die in ihrem ersten Stand von verschiedener Art gewesen / jetzunder in diese einige Claß der ungewissen oder unkantlicher Gewächsen. Ich werde die/so ich besitze/oder sonst bekant sind / nach einander erzehlen :

M. D. n. 74. Lignum fossile ex fodinis aluminosis Dübensibus Saxoniæ.

M. D. n. 75. Lignum bituminosum fossile , quod paulò infra Terram bituminosam Muscoviensem invenitur.

M. D. n. 76. Lithoxylon Bononiense ex Argilla erutum.

M. D. n. 77. Lignum petrificatum ex Oppido Bitterfeld.

M. D. n. 78. Terra assulosa vel ampelitis pyrite æroso copiosissimè imprægnata ex Valle Grundspurgensi Agri Altorffini Territorii Norimbergensis. Andr. Libavius Singular. P. III. L. VIII. c. 8. p. 1034. handelt von diesem Ligno fossili bituminoso weitläuffig: er haltet es von einer Mittelart zwischen dem Ebeno fossili oder Gagate und den Steinkohlen/ gedenket auch des Pyritæ oder Schweffelkieses/der diesem Holz anhanget/und erzehlet allerhand Experimenta, so er mit diesem Holz vorgenommen. Es ist auch hierüber zulesen Herrn D. Bajeri Oryctogr. Noric. p. 81.

M. D. n. 79. Lithoxylon nigricans in saxo arenario duriori ex Altorffino Agro.

M. D. n. 80. Lithoxylon nigrum Prussicum.

M. D. n. 81. Lignum fossile Luneburgicum ex Fodinis argillaceis.

M. D. n. 82. Lithoxylon ex Hispania.

M. D. n. 83. Lignum fossile bituminosum Lithanthraces etiam repræsentans. Aus der Teufelsgrub / & in crypta prope Grundspurg (Grünsperg) Agri Altorffini.

M D. n. 84. Lignum fossile ex prato **Kessen im Waldkummer** Riedt / milliari fere à Tiguro.

M. D. n. 84. Lithoxylon argentiferum Frankenbergense Chrysocollâ adspersum. Silberhaltig petrificiert Holz von **Frankenberg aus Hessen.**

M. D. n. 85. Lignum fossile, vulgò Steinkohle/von dem Habichtwald bey **Cassel.**

M. D.

M. D. n. 86. Lignum in venam Ferri converſum *Laubacenſe* Hiervon iſt zuleſen ein ganzer Tractat von Herrn D. Liebknecht, deſſen Titul: Diſcurſus de Diluvio maximo, occaſione inventi nuper in Comitatu Laubacenſi, & ex mira metamorphoſi in mineram Ferri mutati Ligni,&c. Gieſſ. & Francof. 1714. 8.

M. D. n. 89. Lithoxylon ex Fodina vallis Joachimicæ.

M. D. n. 90. Lignum foſſile Pyritæ vitriolico fœtum, ex montibus Pruſſicis, in quibus ſuccinum effoditur.

M. D. n. 93. Lignum prorſus petrefactum ex Fodinis Succini Pruſſici.

M. D. n. 95. Lithoxyla Altorffina Territorii Norimbergenſis.

M. D. n. 125. Lignum foſſile Dübenſe ad Muldam 3. leucis à Lipſia, da die Umſtände des Orths zeigen / daß diß Holz von keiner gemeinen Verſchwemmung herzuleiten ſeye.

M. D. n. 126. Lignum petrificatum ex montibus arenoſis Querfurtenſibus.

M. D. n. 103. Lignum foſſile ſtrato petroſo ſubſtratum Querfurtenſe.

M. D. n. 132. Lignum foſſile ex Stratis Lithanthracum Dübenſium.

M. D. n. 217. Lignum foſſile ex Sylvâ ſubmerſâ 4. horis à Querfurto horâ 1. à Sangershuſâ versùs NW. Von dieſem hat folgendes Herr Büttner Rud. Dil. Teſt. pag. 303. In denen Steinkohlen-Schächten bey Rühestädt ſind Anthracodendra oder Holzkohlen / welche Bäume ſehr häuffig in einem Strato nach einander ligen / aber zu Kohlen gebrannt ſind/und hernach gern an der Lufft zerfallen. Sie ligen 18. bis 24. Ellen in der Erden. Woher ſie aber zum Brande kommen/iſt mir ſchwer zuſagen. Die Lage aber/darinn ſich dieſe Bäume befinden / iſt kieſicht. Daher ich leicht auf die Gedanken fallen ſolte: Durch Erhitzung dieſes kieſichten Geſteins wären ermeldete Bäume in Brand gerahten. Im übrigen iſt mehr als zu gewiß / daß dieſe Ruhſtädtiſche Holzkohlen vorher als Bäume verſchwemmt / und diß / wie die Lage / Tieffe / Mangel des Waſſers/und andere Umſtände beweiſen/von der allgemeinen Fluth. Zumalen es ſo gar weit nicht von den Gebürgen iſt / wo Schiefer-Fiſche / auch unſere Muſcheln und Schnecken gebrochen werden. Bis hieher Büttner. Zu mehreren Erläuterung der Büttneriſchen Gedanken/und Erklärung der ſchwarzen Farb / und kohlichten Ausſehens ſehr vieler unterirrdiſcher Holz-Gattungen füge hinzu / daß freilich nach der Sündfluth die geſenkte Holz

hier

hier und da in einen Brand / namlich in einen verborgenen Brand / wie bey den Kohlhäuffen zusehen/gerahten / wo namlich Kieß/Vitriol oder Eisen-Erz zum Schweffel kommen/massen aus der heutigen Chymia und Experimental-Physic bekant / daß ein aus Feilenspäne/ Schweffel und Wasser angemachter Täig in eine hefftige Entzündung gerahtet / und gar an der Lufft in eine Flamm ausbricht. Nun haltet ein jeder Pyrites Schweffel/ Vitriol und Eisen in sich; an dem Wasser ist unter der Erde auch kein Mangel. Daher sehen wir den Unterscheid des unterirrdischen Holzes/ wo diß in Turffgruben eingesunken / und keine kiesichte Materi angetroffen / da ist das Holz gleichsam verbalsamiert / an seiner Gestalt und Farb unverändert geblieben; wo aber ein Pyrites, oder sonst Schweffel und Eisen sich eingefunden/ ist das Holz entweders überall in Kohlen verbrannt/oder sonsten/wo die Hitz nicht stark genug gewesen/schwarz worden. Daher hier und dort Steinkohlen gefunden werden/welche ein wahrhafftes Holz gewesen.

M. D. n. 218. Lignum fossile ex altissimo jugo Thuringiæ, Finne dicto.

M. D. n. 219. Lignum fossile ex montibus arenosis Querfurtensibus.

M. D. n. 220. Lignum fossile nigrum Bononiense.

M. D. n. 221. Lignum ex montibus arenosis Querfurtensibus candidum, Faginum videtur. Es ist/nach Herrn Büttners Beschreibung Rud. Dil. pag. 189. weiß/gleich einem Aspen Holz. Es hat eine Krümme/und wo die Schalen gesessen/eine bräunlichte Farb/ dergleichen auch innwendig / wo sichs nach dem Kern in die Ründe absetzet oder zersplittert/der Jahrwachs mit seinen flachen Zügen/die Splitter und Spälte von der Rinde nach dem Kern/die abgebrochne ungleiche Splitter / die Brüche in die Quere/ die Ritze/wo Knötgen gesessen/vergnügen das Auge/und versicheren das Gemühte von seinem ersten natürlichen Zustande aus dem Vegetabilischen Reiche.

M. D. n. 222. Lignum fossile Pyrite imprægnatum, cui ostreum lapideum adhæresçit. Dieses Holz mit der aufgewachsenen Auster-Schale ist gefunden worden bey Yves auprés de Cant sur le bord de la mer en Normandie.

M. D. n. 223. Lignum fossile fusci coloris Querfurtense.

M. D. n. 224. Lignum Laubacense ferrificatum, cui vena Ferri adhæret.

M. D. n. 225. Lignum ferrificatum Laubacense è nucleo Trunci, ut videtur, desumptum.

M. D.

M. D. n. 226. Idem minus ex majori fruſto decerptum.

M. D. n. 230. Lignum foſſile metalliſatum, quod in Valle Buſecenſi 1. horâ à Gieſsâ diſtante intra Terram ad 12. orgyias lutoſam repertum eſt, in quo cruſta & color non ferream, ſed ob ruborem cupream prodit naturam.

M. D. n. 231. Lignum foſſile petrificatum ad Thermas Wisbacenſes repertum.

M. D. n. 234. Carbones bituminoſi Haſſiaci.

M. D. n. 235. Lignum foſſile, quod in Terra Gieſſenſi præſertim ad Flumen Lanum in maxima copia reperitur. Hiervon iſt zuleſen Liebknecht de Diluv. p. 49. &c.

M. D. n. 247. Lithoxylon videtur impreſſum Lapidi fiſſili Glaronenſi.

M. D. n. 248. Lignum anthracini coloris Pyrite vitriolico prægnans; forſan ad Lithanthraces referendum. Aus dem Steinbruch zu **Wegenwyl** in **Freyen-Aempteren**; in welchen auch Beinknochen / und Gloſſopetræ oder Steinzungen angetroffen werden.

M. D. n. 248. a. Lignum foſſile, conferendum cum Carbone foſſili xylode Libavii, vom Heiligen Berg im **Fürſtenbergiſchen.**

M. D. n. 248. z. Lignum foſſile prope Lubecam ad pagum Behlendorff 3. mill. à Lubecâ.

M. D. n. 248. bb. Lignum foſſile ex Italia.

Ein mehrers von denen Lignis Diluvianis iſt zufinden in meinem Herbario Dil. p. 40.

Folgende Ligna foſſilia hat Luidius Lith. Britt. n. 211. Lithoxylon ſciſſile ſive tegulatum ex albo & caſtaneo verſicolor; ſtalagmite refertum. Ex arenoſis Aſplejanis in Agro Bedfordienſi.

n. 212. Lithoxylon tabulatum, rubiginoſum.

n. 213. Lithoxylon confragoſum Faringdonenſe rubigine infectum. E' fodina quadam ſabuli juxta Faringdoniam.

n. 214. Lithoxylon luteum ſordidum ſive Ochram referens Cirenceſtrenſe.

n. 215. Lithoxylon ſtriatum atro rubens &c. Ibid.

n. 216. Lithoxylon album ſuſcitabuli, ſive ligni incendiarii æmulum. Ex arenoſis Marchamiæ lapicidinis.

n. 217. Lithoxylon cryſtallinum; ſive ex fluore Belemnitæ adinſtar ſtriato conflatum; exterius rubiginoſum. Ibid.

n. 218. Lithoxylon atro rubens nitidum, Antimonii adinſtar ſtriatum. Ibid.

n. 220. Lithoxylon teres fuſcum, ſive paxillare inter ligna & oſſa foſſilia ambiguum Marchamiæ.

n. 221. Lithoxylon rubiginoſum venis nigris diſtinctum &c. E' lapicidinis Byfeldianis apud Northamptonenſes.

n. 222. Lithoxylon fuſcum, pulverulentum. E' fodina Ashleana in eodem Comitatu.

n. 225. Lithoxylon fuſcum fluoribus minimis refertum.

n. 226. Lithoxylon fuſcum Sabrinianum ſelenite ſaturatum. Ex littore Sabriniano ad pagum Firethern in Comitatu Gloceſtriæ.

n. 227. Lithoxylon exiguum ferrugineum Cuneolum referens; Witneiæ.

n. 228. Lithoxylon Sabrinianum ligno quercino æmulum ex æſtuario Sabriniano ad Trajectum Pyrtonenſe.

n. 229. Lithoxylon anthracinum vitriolatum. Ex lapicidina Kidlingtonenſi prope Oxonium.

n. 230. Lithoxylon gagati æmulum littorale. Ex agro Lincolnienſi.

n. 231. Lithoxylon textile ſive reticulatum capillare Sabuletorum. Ex Sabuleto Framptonienſi.

n. 232. Lignum ſtupoſum, ſive pumicea raritate lævissimum.

Muſ, Dil. n. 87. Carbones ex Ceſpitibus bituminoſis Agri Ceſtrienſis.

M. D. n. 124. Arborum folia in Tofo duriori ex Saxonia.

M. D. n. 134. Surculus lapideus Adarce vel Tartaro incruſtatus. Spec. Lith. Helv. p. 20. fig. 25. Montis Legerii.

M. D. n. 144. Glomellaria ſpongioſa Luid. n. 110. Ex monte Legerio.

M. D. n. 155. Lapis haud abſimilis trunco abſciſſo arboris, in quo cum circuli annui conſpiciuntur. Wird gefunden in der Birß unter denen Aſtroitis.

M. D. n. 159. Lapis Agarico ſtriato ferme ſimilis. An gleichem Orth.

M. D. n. 181. 187. Patella lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 19. fig. 24. Wagn. Helv. Cur. p. 318. Ex Randio, & Legerio.

M. D. n. 207. Nux Vomica lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 44. fig. 60. Lapis Nuci vomicæ ſimilis. Stein den Krayenäuglein ganz gleich. Brackenhof. Muſ. p. 10. Es verdienet mit dieſerem Stein verglichen zuwerden der untere Theil oder Boden von der Urtica marina, wie ſie vorgebildet wird in denen Mem. de l' Acad. Roy. 1710. pag. 475. fig. 24.

M. D.

M. D. n. 248. l. Folium nigri coloris longius in auctum definens mucronem, nervo per medium decurrente, in marga cinerea. Von dem Berg Blancano bey Mavore im Bolognesischen.

M. D. n. 213. Palmæ corymbiferæ sarmenta, ut videtur, Monspelii fossilia.

M. D. n. 214. Cespes bituminosus Kreisingensis Thuringiæ.

M. D. n. 243. Semen Plantæ cujusdam umbelliferum lapideum. Echterdingæ in Ducatu Wirtembergico.

M. D. n. 248. ee. Nux moschata lapidea. Ex Birsa. Spe. Lith. Helv. p. 42. fig. 57. Es kan seyn / daß diß ein Stück ist eines Coralien-Gewächses.

Foliorum quorundam mineralium pediculi compressi. Luid. n. 185.

Lithophyllon gelasinis quibusdam salebrosum Malleatula dictum. Id. n. 204.

Planta incognita in minera Ferri. Wolfart vale Hanov. § 10. fig. 6. scheinet eine Gattung Musci, oder zuvergleichen mit Herb. Dil. Tab. VIII. fig. 5.

Capilli Veneris in Lapide fissili Manebacensi. Myl. Sax. p. 30. fig. 2. ad p. 19.

Conferva Plinii Luid. p. 108.

Bis hieher habe den Leser aufgehalten mit Vorstellung eines seltsamen Herbarii, mit Betrachtung solcher Pflanzen / welche aus der Erden / und Steinbrüchen hervorgegraben werden / und entweder in der Sündfluth selbs (wie also die meisten) zugrund gegangen / oder hernach (wie sonderlich die in Tugsteinen sich finden) versteineret worden. Wer von der heutigen Kräuter-Wissenschafft / und sonderlich auch deren Anatomie, nur einen etwelchen Begriff hat / der wird mir bald gestehen / daß oberzehlte Gewächse / Holz / Stengel / Blätter / Früchte / Gesäme / alle erforderlichen Characteres oder Kennzeichen ihres ersten Ursprungs haben / und leicht von hernachstehenden Affter-Pflanzen / welche nichts als eine etwelche ausserliche Apparenz haben / zuunterscheiden sind ; Also hat auch in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1710. p. 426. &c. M. Homberg die Kunstlichen oder Chymischen Vegetationes der Mineralien von denen wahrhafften Pflanzen unterscheiden. Seine Wort sind unter anderen diese : Ces branches ne ressemblent pas mal a une vraye vegetation, quand on n'en regarde que la figure exterieure, mais quand on considere, qu'une vraye

plante eſt un corps organique, dont les parties ſervent a tirer le ſuc de la Terre, a preparer ce ſuc pour la nourriture & pour l'accroiſſement de la Plante, & a produire enfin des ſemences, qui ſont auſſi des petits corps organiques, qui ſe developent en nouvelles Plantes parla nourriture qu'elles prennent : & quand au contraire l'on voit dans nos vegetations artificielles, que ce n'eſt que de ſimples criſtalliſations, ou des aſſemblages de quelques petits morceaux de metal, que le hazard a placè les uns ſur les autres ſans ordre & ſans aucune partie organique, la comparaiſon, que l'on en voudra faire avec la vraye vegetation des Plantes, ne pourra ſubſiſter en aucune facon. Es iſt ſich zuverwundern/wie die ſogenanten Philoſophi mehrmalen die Natur nicht in der Natur/und dero höchſtkunſtlichen Einfalt ſuchen/ſondern vielmehr in ihrem Gehirn/und darinn/gleich als in einer Vulcaniſchen Officin allerhand Facultates formatrices, Archeos, in der Lufft umher fliegende / in die Erde / oder Stein ſich einſenkende/dort allerhand Comedien ſpielende Ideas, oder wie die kleinſten Anfänge der Thieren und Pflanzen immer Namen haben mögen / ſchmieden / und dadurch eine ſubtile Blödigkeit ihres Verſtandes an Tag legen; welche aber mehr belachens als grundtlicher Wiederlegung würdig. Wir fliegen zuweilen gleich jenem Icaro zuhoch/und verbrennen die Flügel. Was dorten Agoſtino Scilla begegnet in Calabria, das iſt auch mir und vielen anderen wiederfahren/ daß namlich offt die Bauren einfältig aber beſſer philoſophieren/als die gelehrteſten Leuthe ; Plus ſapit vulgus, quia tantum, quantum opus eſt, ſapit. Frage man über unſer unterirrdiſche Holz / und Gewächſe / ja auch Schnecken/Muſchelen/ꝛc. die Bauren/ ſo wird man finden / daß ſie gemeinlich ihre Stimm der Sündfluth geben. Deſidereræi, ſagt Scilla vana Speculaz. diſing. dal ſenſo. p. 14. che le coſe, le quali ſoggiaccono al ſenſo, ſi poteſſero con la ſola ſua determinazione ſtabilire: e vorrei anche, che foſſe dalla Philoſophia abbracciata qualche particella di Storia ; e che nelle coſe, che biſognoſe non ſono di ſtirate Speculazioni, non ci portaſſimo a volo con l'intelletto a lontani, e Spazioſi campi del poſſibile, come ſogliono alcuni ingegni nobiliſſimi di oggidì, che sdegnano la pura ſtoria in tutte le faccende. Es ſind die neuen Ludianiſchen Ideæ viel zu ſchwach/das heutige durch ſo viel Proben wahrgemachte Syſtema von der Pflanzen und Thieren Zeugung / Nehrung und Mehrung über einen Hauffen zuwerffen. Es kommet auch der ſonſt treffliche Botanicus Tournefort zukurz mit ſeinen Geſämen der Steinen und

Metal-

Metallen. Bonus aliquando dormitat Homerus. Der gute Mann hat in seiner Orientalischen Reise nubem pro Junone, Stalactitas oder Tropfsteine vor Gewächß / eine von dergleichen Steinen angefüllete Höle vor einen Garten angesehen / und darauf ein neues Systema bauen wollen / welches aber einen schlechten Zuruff hat. Und bin ich versicheret/es werden dergleichen neue Zeugungen von kürzerer Währung seyn / als jene æquivoca Generatio der alten Schul-Lehreren.

Zum Beschluß nun dieses Herbarii fossilis wil ich beyfügen vornemlich die

DENDRITAS. Baumsteine / Affter-Pflanzen / welche nichts als einen etwelchen ausserlichen Schein der Gewächsen haben.

Es finden sich namlich auf gewissen Erden / Marmlen / Achaten / auch gemeinen Schiefersteinen kleine Bäumlein / oder dem Moß gleiche Gewächse / welche meistens schwarz von Farb / etwann auch gelb / bald nur auf der ausseren Fläche zusehen / bald durch die ganze Massa des Steins hindurchgehen/und ein sehr schönes Natur-Gemählde vorstellen / aus welchem die Einbildung allerhand Sachen zu figurieren und ihnen verschiedene Namen beyzulegen weißt; wie sich diß erscheinen wird aus folgendem: Dieser Stein heisset Dendrita, δενδρίτης, **Baumstein** / Spener Mus. pag. 91. Die Suhlischen Erzknappen nennen diese Baumförmigen Figuren **Blumen**/als ob sie die Blühte wären von unterligenden Metallen. Das Wort Dendrites findet sich auch bey Plinio L. XXXVII. c. 12. Es ist aber ohngewiß / ob er just dadurch diesen unseren Stein verstehe: eher gehöret hieher sein Dendrachates, veluti arbuscula insignis. c. 10. Δενδρήεις Ἀχάτης, Δενδραχάτης, δενδρόφυτος πέτρη Orph. de Lapid. p. 203. Pietra imboscata, Pietra naturalmente delineata in figura de' boschi: Pietra di Sinai. Imperat. Hist. Nat. L. XXIV. p. 578. Achates, in cujus planitie septem arbores delineatæ conspiciebantur. Camill. Pisaurens. bey Dalech. Dergleichen Achaten nennen die Holländer in Ost-Indien Boomsteenties, Boomties Achates. Rumph. Amb. Rarit. p. 287. Lapides qui Ericeta repræsentant B. de Boot. L. II. c. 285. **Wassersteine um Würzburg.** Lapis artificiosâ cælaturâ in figuram

Abrotani Plantæ effictus: Lapis Naturæ vi affabrè efformátus in figuram & Typum nemoris. Calceol. Muſ. Sect. III. pag. 419. 420. Lapis fiſſilis, per quem diſcurrentes venæ ex Argilla cinerea delicatiùs lapideſcente arborem coralli inſtar patulam in ramos hinc inde diffuſos repræſentant. Bauhin. Hiſt. Font. Boll. de Lapid. pag. 4. da der Mahler an ſtatt der Bäumlein Menſchen abgebildet. Ich hab verſchiedene der ſchönſten Dendriten in Kupfer ſtechen laſſen / welche zu finden in Herb. Diluv. Tab. VI. VII. und VIII. Von deren Zeugung aber weitläuffig in Gegenhaltung dergleichen Figuren / ſo auf dem Eis / Metallen / flüchtigen Saltzen / ſonderlich der Seiden/auch Cryſtallen angetroffen werden / geſchrieben pag. 19. wohin den curioſen Leſer weiſe. Folgen jezt die Beynamen / welche in meinem Muſeo Diluviano beſitze / nebſt denen Orthen/ wo ſie gefunden worden. n. 96. Dendrita Saxonicus ſylvas & dumeta pulcherrimè repræſentans. n. 97. Dendrita elegantiſſimus in Lapide fiſſili marmoreo candido ex Lapicidina Pagi Solnhof Comitatus Pappenheimenſis. Herb. Dil. Tab. VII. fig. 8. n. 98. Dendriticum marmor Florentinum. n. 99. Dendrites Suhlenſis niger in Marmore carneo. Myl. Sax. Subt. Relat. VIII. n. 100. Dendrites Suhlenſis ſubtiliſſimus in Marmore flaveſcente. Myl. l. c. n. 101. Marmor albidum Dendritis nigricantibus in ipſo corpore hinc inde deliteſcentibus perfuſum, ex Valle Raurica ; aus dem Frickthal bey Terznach. n. 102. Dendrita Glacenſis ex Bohemia ; in Lapide fiſſili rubente. n. 103. Dendritæ prope Pagum Popperg Ducatus Solisbacenſis. n. 104. Dendrita fruticeti ſurgentis effigie ex Lapicidina prope Solnhof, Comitatus Pappenheimenſis (vor Solisbacenſis). n. 105. Dendrita Haſſiacus in Marmore fiſſili flaveſcente. n. 106. Dendrita vel ſtigmita in Marmore ſeu ſaxo candido Scaphuſienſi. n. 107. Dendritæ & ſtigmitæ in Badenſis Comitatus Ferri fodinis prope Cappel, in marmore flavo albeſcente. n. 108. Dendritæ parvi ex Agro Baſilienſi. n. 109. Dendritæ & Stigmitæ in Saxo fiſſili Oeningenſi. Herb. Dil. pag. 31. Tab. VIII. fig. 6. n. 110. Dendrites Algæ fere figurâ ex Agris Altenburgenſibus Miſniæ. n. 111. Saxum montis Legerii, Ditionis Tigurinæ, in quo obſcura Dendritarum & Aſtroitarum indicia. n. 112. Dendrita fucum fere referens in Saxo carnei coloris ex Collibus Euganeis. n. 133. Dendrites Eyſtettenſis elegantiſſimus nigro flavus. n. 134. Dendrites Eyſtettenſis martialis Tincturæ arbuſculis craſſioribus. n. 241. Dendritæ obſcura veſtigia in Marga fiſſili candida. Ex Gallia. n. 248. f. Stellæformes figuræ

Aſtroi-

Aſtroitis ſimiles in marmore ſub flavo ex Montibus Bononienſibus. n. 248. g. Stellulæ nigræ in ſilice marmoreo coloris rubrofuſci, ex montibus iisdem. n. 248. h. Silex marmoreus pallidi coloris ſtellulis nigris conſperſus. Ex montibus iisdem. n. 248. i. Silex marmoreus albus ſtellulis nigricantibus conſperſus. Ex montibus iisdem. n. 248. n. Lapis calcarius fiſſilis dendrites Muſci ſquamoſi ad inſtar in ſuperficie pictus, prope Campiliam Hetruriæ. n. 248. p. Lapis calcarius Dendrites griſeus quaſi muſcos albidos marinos repræſentans. Ex Agro Florentino. n. 248. x. Lapis Florentinis *Pietra forte* dictus ramulis quaſi cupreſſinis dimidiatæ eminentiæ & opere cruſtaceo perbellè à Natura depictus. Prope Florentiam. n. 248. y. Lapis calcarius Florentinus, ex tribus varietatibus. Florentinis *Alberini* del Ponte a Rignano al fiume d'Arno. In Langii Hiſt. Lap. p. 39. finden ſich Dendrites major triangularis per integram circumferentiam frutices repræſentans. Tab. IX. fig. 1. Dendrites major roſeus in extremitate ramificationum tinctura ſubluteâ ornatus. Tab. IX. fig. 2. Dendrites ſylvulam repræſentans in principio ramificationum tincturâ nigricante ornatus. Tab. VII. fig. 3.

M. D. n. 4. Lapis fiſſilis cinereus ornamentis foliaceis viridibus & cœruleſcentibus pulchrè notatus Frankenbergenſis ærifer. Dieſen beiſſet man gemeinlich **Fliegenfittich** / weilen er gleichſam mit Fliegen-Flüglen überſtreuet.

M. D. 65. Lapis fiſſilis cinereus melanoſtictos & melanogrammos Oeningenſis. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 2.

In jezt folgender Darſtellung der **Schnecken** und **Muſcheln**/ welche uns von der Sündfluth übrig geblieben / werde mich vornemlich au fhalten bey denen jenigen / welche wir in Schweitzeriſchen Landen finden / und um beſſerer Ordnung willen bleiben bey derjenigen Eintheilung / nach welcher Herr Sipmann des Rumphii Amboinſche Raritеit-Kamer beſchrieben / allerdings/wie mich derſelben bedienet in meinem Muſeo Diluviano, mit Beyſetzung aber aller verſchiedenen Beynamen um deſto ſparſamer verfahren / weilen das mehrere verſpahren wil auf ein beſonder Theatrum Antiquitatum Diluvii, oder anſehenliche n **Schauplatz der Uberbleibſelen der Sündfluth.**

I. Claß.

Testacea univalvia, turbinata, intus Margaritarum splendore insignia.

Einschalige gewundene Schnecken / welche inwendig gleich einer Perlen-Muter glänzen.

NAUTILUS. Schiffkuttel.

Nautilus major sive crassus : bey den Holländeren bekant unter dem Namen Coquilie, weil diß der ansehenlichste und schönste Schneck. Paerlemœrhooren : in Malabarisch Bia papeda, Bia Coijn, Krang Modang, in Amboinisch Kika, Kika lapia. Es wird dieser schöne Schneck sonderheitlich gefunden in denen Meeren zwischen den Moluccischen Inslen in Ost-Indien. Die Schal oder der Schneck selbs (dann wir von dem darinn lebenden Thier bey diesem und allen dergleichen Anläsen nichts zuberichten haben) ist ziemlich groß/ und bauchicht / in sich selbs gewunden / weißgelb mit vielen breiten braunen Flecken überzwerch bezeichnet / hineinwarts schwarz / sonst innwendig und überall unter der ausseren Schale von glanzender Silber- oder Perlen-Muterfarb / innwendig durch halb Zirkelförmige eingebogene Scheidungs-Blätter in viel Kammeren zertheilt / und gehet / welches insonderheit zubemerken/durch jede derselben Blätteren ein Loch bis in das innerste oder den Mittelpunct des Schneckens hinein ; welche innere Gestalt in einem durchschnittenen Nautilo gar schön vorbildet Rumph. Tab. XVII. C. Nun finden wir in unseren Schweitzerischen Landen Steinerne Nautilos, oder Schiffkuttelstein / wie dann einen solchen unter dem Titul Nautilites squamatus sine striis major subcinereus unius anfractus vorstellet Lang. Hist. pag. 102. Tab. XIX. n. 1. der gefunden worden in der Graffschafft **Baden** bey **Böttstein** und **Lürgeren** ; nebst zweyen anderen von gleichem Orth: Nautilites squamatus sine striis mediocris subcinereus unius anfractus. Nautilites squamatus sine striis maximus subcinereus cum siphunculo concamerationes pervadente. Tab. XXIX. n. 2. da als

ein

ein besonderes Kennzeichen des Schiffkuttels zubemerken das Röhrlein / welches in mitten durch die Kammeren gehet. Ich habe den ersten vorbilden lassen fig. 13. Bey unseren Steinernen Nautilis ist die Schale nicht mehr vorhanden / wol aber das ganze unter der Schale ligende Gebäude / unter der Gestalt vieler über einander ligenden Schuppen / welche durch Linien zertheilt sind / zusehen. Es ist nämlich die Schale dieses Schnecken sehr zart / und hat sich zeitlich / oder mit der Zeit / abgeschelet / welches bey denen meisten Sündfluth-Schnecken und Muscheln / die wir in unseren Landen antreffen / zubemerken; so daß Herr Lang von der Abwesenheit der Schale keinen Beweis-Grund holen kan / daß dergleichen Steine in der Erden seyen gebildet worden; und vielmehr die Argumentation umzukehren; weilen die Schale nicht mehr vorhanden / und aber das ganze innere Kunst-Gebäude deutlich zusehen / als ist hieraus klar / daß dieser wahrhaffte Nautilus ehemalen in denen Wasseren gelebet / gewachsen / mit steinichter Materi an statt des verfaulten Fleisches ausgefüllet / seine zarte aussere Schale theils durch Anreibung anderer Cörperen / theils weilen sie (wie aus Vergleichung anderer auch Schweitzerischer Meer-Schnecken und Muscheln hinfolgend zuvernemmen) gleich als calciniert abgefallen. In meinem Museo Diluviano finden sich folgende Nautili: Fig. 13.

n. 1. Nautilus fossilis major ex Agris circa Waldshutum, in quo articuli & eorum concamerationes partim Fluoribus, partim vena ferreâ farti pulchrè conspiciuntur. Schiffkuttelstein / in welchem die Gelenke und dero Kammeren theils von Crystall-Flüssen / theils von einem Eisen-Erz ausgefüllet: findet sich um **Walsdhut**; und in der Graffschafft **Baden**. Man sihet ganz deutlich 1. den Orth / da das Röhrlein durch die Kammeren gegangen. 2. Die Blättlein oder Scheidwände selbs / welche sich durch eine gelblichte Farb von der übrigen steinichten Füllung unterscheiden. 3. Wirkliche Reliquien von der Schale / wo diese hineinwerts gehet / und nicht wol hat können abgerieben / oder abgestossen werden. 4. Einiche noch wirklich hole Kammeren / allwo zubemerken vorfallet / daß sich ein Crystall-Fluß auf beyden Seiten der Scheidwand in irregular-eckichte Figuren angeschossen / oder die Scheidwand selbs vielmehr in lauter subtile Zäseren zersplitteret beyderseits in Form der Crystallen hervorzagen / welches unter dem Vergrösserungs-Glaß deutlich zusehen: die ganze Füllung sihet man mit blossen Augen an als einen rauhen Sandstein / mit untermengten weissen Stücklein / unter dem Vergrösserungs-Glaß aber sihet fast alles einem Fluori oder Fluß gleich. Die Breite dieses Steins ist $4\frac{1}{2}$ / die Dicke 2. Zoll Pariser.

n. 2. Nautilus alius minor, cujus concamerationes Fluoribus albis, sed vel globosis, vel saltem non angulariter (& regulariter) figuratis inferciuntur. Diß ist eines Nautili innere Krümmung 2. Zoll breit / und daran zusehen 1. die Eintheilung der Kammeren / da die Scheidwände beyderseits mit vielen bucklichten Flüssen besetzet sind. 2. Das mittlere Röhrlein. 3. Sind noch übrig die Streimen/so außwendig über die Schale streichen / just auf die Weise / wie in denen wahrhafften Nautilis. 4. Eine Höle/welche hernach durch das Stein-Centrum hinuntergehet / um welche die Krümme gar formiert worden. Die Breite des Steins ist 2. Zoll / die Farb weißgelb.

n. 3. Nautilus grisei coloris & marmoreæ duritiei, cujus articuli vix linearum quibusdam vestigiis discernuntur. Diese Linien oder Streimen/so dicht an einander stehen/zeigen an/daß wirklich noch verhanden die aussere Schale : der Stein selbs ist schwarzlecht / und Marmorhart.

n. 4. Nautili crassioris duo articuli. Zwey Kammeren oder Gelenke eines grossen Nautili, da einerseits zusetzen die eingebogene Höle/ anderseits die ausgebogene Fläche der Kammeren ; die Breite ist $3\frac{1}{2}$. Zoll. Diese alle sind aus der Graffschafft **Baden**/und um **Waldshut.**

n. 5. Nautilus exiguus in suos articulos eleganter distinctus, cujus crassities non ultra 5. vel 6. lineas se extendit, & testæ extimæ reliquiæ margaritæ instar splendentes supersunt, cæterùm armaturâ nigrâ lævi splendens. Dieser Nautilus ist wol 70. Schuhe tieff unter der Erden gefunden worden zu Richmond in Surrey in Engelland/und deßwegen merkwürdig/weil noch etwas übrig geblieben von der aussferen Perlenmuter-Schale/und die Scheidwände sich in Gestalt Silberfarben-Strichen über den schwarzen Leib der Schnecken zeuhen.

n. 6. Nautilus longus 6. dig. crassus 3. ex Comitatu Neocastrensi. Dieser Nautilus ist Aschgrau oder Bleyfarb / und zeiget ausserlich seine Abtheilungen in Kammeren. Man findet sie / und andere dergleichen Uberbleibselen in einer Marga oder Mergel von gleicher Farb ; von der aussferen Schale aber ist nichts mehr übrig.

n. 7. Nautili majoris & crassioris aliquot articuli, ex Monte Le-
Fig. 14. gerio. v. Fig. 14.

n. 8. Nautilus minor subfusci coloris ex Comitatu Neocastrensi. Kleiner brauner steinerner Schiffkuttel ; hat nur 1. Zoll und 4. Linien im Durchschnitt.

n. 9.

n. 9. Nautili articulus ex Territorio Basilienſi.

n. 10. Nautili Querfurtenſis quidam articuli. Dieſer iſt in einem härteren Geſtein / und zeiget deutlich nicht nur die Dicke der Kammeren mit dem durchgehenden Röhrlein / ſondern einen Bruch / welchen der Schneck zwerch über von dem Gewalt der Wellen / unter angeſtoſſener Cörperen ausgeſtanden.

Es iſt aus bisheriger Beſchreibung klar zuerſehen/daß dieſe Steine alle wahrhaffte Schnecken geweſen / und nicht in der Erden durch ich weiß nicht was vor einen Archeum gebildet worden. Diß aber iſt in Betrachtung zuzeuhen / wie dieſe Schnecken oder Nautili von der hohen und tieffen See in unſere von dem Meer ſo weit entlegene Helvetiſche Lande kommen ? Es iſt der Weg vor ſo zarte Schnecken zuweit aus dem Mittelländiſchen / wil geſchweigen aus dem Oſt-Indiſchen Meer/da ſich die Nautili gemeinlich und meiſtens aufhalten. Es möchte einer wol dieſen Transport der Nautilorum, und bald folgenden Cornuum Ammonis (welche in unſeren Landen häuffiger / als in irgend einem anderen Land anzutreffen) anſehen vor ein Zeichen groſſer und ſtarker Meeres-Wellen / welche dieſe Schnecken ſo weit aus frembden Landen hieher getrieben haben ; dann unter denen Gelehrten die Frag waltet / ob in der Sündfluth das Meer ganz ſtill/oder ungeſtümm geweſen ? jenes wil die Sicherheit der Arch / und die nach der Sündfluth nöhtige Ablegung der Pflanzen / und Geſämen an denen Orthen/da ſie ein ihrer Natur angemeſſenes Clima angetroffen ; dann gewißlich die Oſt-Indiſchen Gewächſe ſo wenig in unſeren mäſſigen oder kalten Landen hätten aufwachſen können / als wenig unſere Gewächſe getauget hätten in den heiſſen Gürtelſtrich ; dieſes aber wil die Gegenwart frembder Thieren/welche wir wirklich bey uns/und zwahren in groſſer Menge finden. Wie aber/wann ich in dieſe Muthmaſſung wurde gerahten / daß vor der Sündfluth unſere Lande auch ein offenes Meer geweſen/ in welchem ſich dergleichen Thiere aufgehalten ? da ſie dann nicht nöhtig gehabt hätten/einen weiten Weg zumachen. Wie / wann ich wurde noch weiter ſchreiten / und ſagen / daß dieſes Schweitzer-Meer ſeine Gränzen nur erſtrecket bis an die Pündtneriſchen Gebirge ? Anlas hierzu gibt diß/daß bisdahin/ſo viel mir bekant/ keine dergleichen in Stein verwandelte Uberbleibſelen der Sündfluth ſich finden / wie hergegen in dem Canton **Glaruß / Schweitz / Zürich/Bern/Schaffhauſen** / und ſonderlich auf dem ganzen Strich des Juræ, von dem **Klergäu** bis ins **Burgund** / da einmal eine groſſe Menge Muſcheln und Schnecken auf einen Hauffen

zusamen getrieben worden. Es sind zwahren diß neue / und mit grosser Freyheit an den Tag gelegte Gedanken / welche gleichwol nicht ohne Grund sind. Es ist mir/und anderen erlaubt/dißfahls zumuthmassen / bis jemand eine Mappemonde von der ersten Erde an den Tag legen wird. Es haben auch die älteste Geschicht- und Natur-Beschreibere dergleichen Gedanken gehabt/daß ehemalen an denen Orthen/da sie Steinerne Schnecken und Muscheln angetroffen / Meere gewesen. Ich wil nur anführen eine einige namhaffte Stell aus Strabonis Geograph. L. I. Frequentibus in locis concharum,& Ostreorum,& cheramidum magna cernitur multitudo, & salsi Lacus sunt circa Templum Ammonis, & vivam, qua itur ad illud, trium millium Stadiorum esse dicuntur. Propè ipsam etiam maritimam fragmenta navium ostentari, quæ hiantibus terris scaturisse tradunt super columellas incubare delphinas, hanc Inscriptionem habentes Cyrenensium spectatorum. Hæc affatus Stratonis Physici commendat opinionem & Xanthi Lydi, eumque ipsum multis in locis à mari longinquius vidisse lapidibus inhærentes conchulas, pectines, & testarum formas, salsumque Lacum in Armeniis,& in Mattienis,& in inferiore Phrygia, quas ob causas persuasum habere campos illos mare aliquando fuisse. Ich muß noch eine Anmerkung beyfügen: Es ist nunmehr bekant / daß der Durchmesser der Erden am grössesten ist unter dem Æquator, und aus dem I. Theil vorhabender **Natur-Histori des Schweitzerlands** p. 8. 29. 31. 32. dieses Punctens halb zuersehen eine zimliche Gleichheit unserer Helvetischen und Indianischen Landen: wann nun jedes Thier muß haben eine seiner Beschaffenheit angemessene Lufft / und die Nautili leben können und müssen in denen Ost-Indischen Meeren / so hätten sie in Krafft dieses nohtwendigen Bedings auch leben können in einem Schweitzer Meer/von welchem gleich einem grossen See die Flüsse hätten abfliessen können in niedrige Länder/gleich sie nun abfliessen von denen hohen Gebirgen in unsere See/und von dannen weiters in Frankreich/Teutschland/2c. Wäre also diß ein Meer gewesen/das ein höheren Horizont gehabt hätte/als das Mittelländische und Teutsche Meer.

CORNU AMMONIS.

Der unter diesem Namen bekante Schneck/ sonst Posthoorentie, das **Posthörnlein** genant / in Amboinischer Sprach Tay manusamal kommet aus Ost-Indien / ist kaum über 10. Pariser-Linien im grösse-

grösseſten Durchmeſſer/weiß / durchſichtig von gar dünner Schale / in viel Kammeren durch runde hole Scheidwände eingetheilt/durch welche ein zartes holes Röhrlein gehet / in ſich ſelbs gewunden / doch ſo / daß die ſonſt runden Spiræ einander nicht berühren / innwendig von Perlenmuter-Glanz ; es gehen zarte einfache/nicht erhobene Streimen oder Striæ um den ganzen Leib. Es ſitzet dieſer Schneck veſt an den Klippen / und wird von denſelben abgeſchmiſſen durch die Gewalt des Nordwinds/ doch ſo/daß allezeit ein Stücklein von der Schal an der Klippe behangen bleibet/daher ſie niemalen mit ganzem Mund gefunden worden : v. fig. 15. Der Name kommet her von dem Jupiter Ammon , oder Hammon , der an den Ohren mit dergleichen Hörneren abgebildet wird / welche auch zuſehen auf den Münzen an den Häupteren Lyſimachi , Alexandri und anderer Königen / welche mit dem Titul der Söhnen Jovis prangeten. Fig. 15.

Die verſteinerten Cornua Ammonis, oder **Ammons-Hörner** (deren vielfaltige Beynamen verſpahre zu einem gröſſeren Werk) müſſen gefunden worden ſeyn in Africa bey dem Tempel des Jupiter Ammon, (ad Templum Jovis Hammonis lapis hic lectus. Solin. Polyh. c.27.) und werden dem Anſehen nach dem Jupiter dieſe Hörner-Figur gegeben haben. Gewißlich/wann wir Schweitzer aller Orthen/wo dergleichen Cornua Ammonis gefunden werden/müßten dem Jupiter zu Gefallen Tempel und Götzen-Bilder aufrichten / ſo müßten wir auf vielen Höhen räucheren / ja ganz verſchiedene Hörner denen Bilderen anhefften. Dann wir / welches vor einen Liebhaber der Natur-Geſchichten wol zubemerken/dieſer Steinen nicht nur eine groſſe Anzahl/ ſondern auch / wie ſich aus folgendem zeigen wird / eine groſſe Verſchiedenheit haben / da hergegen uns eine einige Gattung des Meer-Amons-Horns bisdahin bekant iſt. Und iſt gerad Anfangs dieſer Verhandlung in Betrachtung zuzeuhen/daß die Uberbleibſelen der Sündfluth erſetzen den Mangel der Meer-Hiſtori / und uns ſolche Schnecken und Muſcheln vorſtellen / welche vermuthlich ſich allezeit in dem Grund des Meers aufhalten / daher Pelagiæ, ἐμβύθιοι genennet / und auch in dem gröſſeſten Sturm niemalen an das Ufer geworffen werden. Dann wir aus Betrachtung der Steinernen Ammons-Hörneren genugſam verſicheret ſind/daß ſie alle ehemals wahrhaffte Schnecken geweſen / und in jenem groſſen Sündfluth-Waſſer / da die ganze obere Erde in ein Gemeng kommen / in die Höhe getrieben worden. Und laſſet ſich wiederum aus vorhabender Beſchreibung / und groſſer Anzahl/ der in unſeren Landen mehr als in einichem Orth der Welt/

befindtlichen Ammons-Hörneren schlieſſen/ daß sie nicht anderstwohin getrieben worden / sondern in oben bemeldtem Schweitzer-Meer / und zwahren in dem Grund desselben müssen aufgehalten / und gelebt haben.

Ich theile alle Ammons-Hörner ab in zwey Haupt-Classen/ non spinata, welche einen ganzen Rugken/oder keinen erhobenen Rugkgrat haben / und spinata , welche mit einem erhobenen Rugkgrat versehen sind ; beyde wiederum in lævia , glatte / und striata , gestreimte / oder mit erhobenen Streimen versehene ; welche wiederum in andere Ordnungen eingetheilet werden :

CORNU AMMONIS NON SPINATUM LÆVE.

Ammons-Horn / das keinen erhobenen Rugkgrat hat / und glatt ist.

Fig. 16.

Musc. Dil. n. 11. 12. Cornu Ammonis non spinatum valde compressum, læve, spirâ latiori unicâ terminatum. Glattes/und dünnes Scher-oder Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit einem einigen und breiten Umfang. fig. 16. Sie finden sich auf dem **Läger-** und **Randen-Berg** / bestehen aus einem weißgrauen Stein / sind gemeinlich über 8. Linien nicht breit/worvon 3. zu dem ausseren Umfang gehören/und 1. dick/überall glatt/etwann auch mit Blätter-Zierathen bezeichnet : dabey Anfangs zubemerken / daß diese ornamenta foliacea auf denen meisten Gattungen der Ammons-Hörneren / mit und ohne Rugkgrat sich finden/ und also nicht zu denen notis distinctivis, oder besonderen Kennzeichen der verschiedenen Arten oder Geschlechteren gehören ; sie sind sonderlich schön ausgetruckt in denenienigen Ammons-Hörneren/welche aus einem Pyrite oder Schweffelkieß bestehen / (wie M. D. n. 16. aus der Graffschafft Neufchatel). Benebst ist wahrzunemmen / daß bald alle Ammons-Hörner ihre Schalen / die gar zart sind/verlohren/und ist die Abwesenheit der Streimen/oder Glattigkeit nicht allezeit ein Zeichen/daß die Original-Schnecken auch glatt seyen/ dann deren innwendige Fläche offt glatt/obschon die aussere gestreimt/ und die Steinernen Ammons-Hörner / wie sie sich jezt finden/ anders nichts sind/als eine in einen Schneck gleich als in ein Model gegossene steinichte oder andere Materi. Ich hab bisdahin / und mit Grund/die

Blätter-

Blätterförmigen Zierathen angesehen als Merkmahl der Gläichen oder Gelenken / in welche sie durchaus zertheilet sind / welche Gelenke sich gar zierlich je eins in das andere schicken / gleich denen Rugkgrat-Wirblen in anderen Thieren / und abgebildet stehen in Langii Hist. Tab. XXI. und XXII. So daß in Ansehung dieser Gestalt die meisten Cornua Ammonis gänzlich verschieden sind von obbeschriebenem Cornu Ammonis , oder Posthörnlein / weilen dieses ganz runde glatte Scheidwände hat / jenes ganz unebene / mit vielen zackichten Fortsätzen versehene Gläiche / dergleichen bisdahin bey keinen bekanten Meer-Schnecken angetroffen werden. v. fig. 17. Fig. 17.

M. D. n. 25. 25. a. Cornu Ammonis planius seu compressius, spirâ latiori, plani ad instar inclinati duplicis seu cunei sensim ad marginem attenuatum. Ein niedergetrucktes Ammons-Horn / mit einem breiten Umfang / welches gegen dem Rugken dünn / gleich einem Keil / ausgehet. Auf dem **Lägerberg** gibt es dergleichen Stein / in dem **Neuburgischen** von Eisenschüssigem Schweffelkieß. Ich habe ein Stück (fig. 18.) welches gegen dem inneren Umfang dick ist 8. Linien / an dem Rugken nur 1. Lini / und breit $1\frac{1}{2}$. Zoll ; und ist aussen an dem Rugken zusehen ein braunes / unter dem Microscopio durchscheinendes Band / welches seyn mag ein Uberbleibsel der Schale / oder des Fleisches selbs an dem Thier. Es gehet auch gegen dem Rugken schmal aus der Nautilus tenuis Rumph. p. 63. Tab. XVIII. A. ist aber gestreimt. Fig. 18.

M. D. n. 18. 19. 20. 21. Cornu Ammonis non spinatum , compressum vel crassis spiris paulò crassioribus , & teretioribus læve. Ein glattes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit etwas ründeren oder dickeren Umfängen. Wiederum vom **Läger-** und **Randen-Berg** / und aus dem **Neuburgischen** ; da noch verhanden scheinet die aussere / aber metallisierte Schale. Die Proportion ist nicht überall gleich. In denen **Neuburgischen** entspricht die Dicke von 2. oder 3. Linien dem ganzen Durchmesser von 5. bis 6. Linien. In denen Steinernen vom **Lägerberg** die Dicke (verstehe des ausseren Umfangs) der Länge von 7. oder 8. Linien. So habe auch eins n. 20. a. aus der Herrschafft **Schenkenberg** / **Bern-Gebiethes** / schwarz von Farb. Aus dem Canton **Basel** habe n. 21. ein grössers / so ein gelber Stein / dessen Durchmesser $3\frac{1}{2}$. die Dicke $1\frac{1}{2}$. Zoll. Die Figur kommet gleich einem Nautilo, man sihet aber nirgends einiche Anzeigungen der Kammeren. Diese Ammons-Hörner sind zuweilen ganz glatt / zuweilen mit sehr dünnen / kaum sichtbaren Streimen versehen / sonderlich wo die

aussere Fläche noch verhanden scheinet. D. Bajer gedenket in seiner Oryctogr. Nor. pag. 60. eines solchen Ammons-Horns / welches einem halben Laib Brot gleich / in dem Durchmesser von 9. Zollen.

M. D. n. 14. Cornu Ammonis non spinatum læve magis minusve compressum, spiris duabus constans. Ein glattes / mehr oder weniger zusamengetrucktes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / von zweyen Umfängen. Vom **Lägerberg** und **Randen**: Diese sind von n. 18. nicht unterscheiden / als in der Zahl der Windungen oder Umfängen.

M. D. n. 26. Cornu Ammonis læve 3. vel 4. spirarum, quæ in eodem sunt plano. Ein glattes Ammons-Horn von 3. bis 4. Umfängen / auf der einten Seiten platt. Vom **Lägerberg**: hat 5. Linien im Durchschnitt / und 1. in der Dicke. Es entspricht diesem Schnecke Cochlea fusca altera parte planior & limbo insignita quatuor spirarum. Lister. Cochl. Angl. Tit. 27. oder Cochlea exigua subfusca, alterâ parte planior, sine limbo, 5. spirarum. Ejusd. Tit. 28. Ein Schnecklein / welches sich findet in dem **Zürich-Katzen-Nydauer-** und zweifelsohne noch anderen **Seen** des **Schweitzerlands.** Man sihet einiche Zwerchlinien / so hin und wieder durch die Spiras gehen: die entgegen stehende Seite aber ist in Stein eingesenkt.

Fig. 19. v. Fig. 19. Wann der Limbus oder hervorzagendes Rand deutlich zusehen wäre / so könte man dieses Cornu Ammonis bringen unter die Spinata.

M. D. n. 20. 20. a. 21. Cornu Ammonis non spinatum læve crassius, seu spiris teretibus. Ein glattes und dickes Ammons-Horn ohne Rugkgrat / mit runden Umfängen: vom **Lägerberg** / und aus der Vogtey **Schenkenberg.** Dessen ist auch gedacht worden oben ad n. 18. Es kan aber wol ein eigen Geschlecht ausmachen.

M. D. n. 22. Cornu Ammonis non spinatum crassius, seu spiris teretibus læve tuberculorum unico ordine utrinque in summâ spirâ cinctum. Ein dickes / glattes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / gegen dem ausseren Rand mit einem reigen erhobener Bückelein versehen: vom **Lägerberg.**

Fig. 20. Fig. 20. Es ist dieser Stein halb so dick / als breit / ich habe einen von 2. Zollen im Durchschnitt / und einem in der Dicke: die meisten aber / so auf dem **Randen-** und **Lägerberg** gefunden werden / sind von 8. Zollen im Durchmesser / und 4. dick. Es kan wol seyn / daß der Original-Schneck seine Strias oder Streimen gehabt / welche nun in dem Abguß mangeln.

Cornu

Cornu Ammonis non ſpinatum craſſius ſeu ſpiris teretibus, læve, tuberculorum duplici ordine cinctum. Dergleichen / welche zwey reigen Bückelein haben / habe in der **Schweitz** noch nicht angetroffen. D. Bajer hat einen ſolchen in Oryct. Nor. p. 63. Tab. II. fig. 14. unter dem Titul: Nautilites verrucoſus, per cujus volutæ ambitum gemina tuberculorum aut verrucarum ſeries eminet.

M. D. n. 91. Cornu Ammonis non ſpinatum, læve, ſuturis vel lineis ſerpentino ductu ſpiram & ambitum trajicientibus. Ein glattes Ammons-Horn/ohne Rugkgrat/deſſen Linien oder Näthe Schlangenweiſe durch den ganzen Umfang über den Rugken ſelbs ſtreichen. Finden ſich auf dem **Randenberg** / und in der Graffſchafft Neufchatel. Es kommet auf die Art des Nautili hinaus (wie dann die Cornua Ammonis und Nautili einander ſehr nahe verwandt ſind/und wol können unter ein allgemeines Geſchlecht geſetzet werden). In demjenigen Stück/welches von Neufchatel habe / ſihet man ganz deutlich nicht nur hin und wieder die metalliſierte / oder gleich dem Erz glanzende und gebrochene Schale ſitzen/ſondern die auſſeren Ende der auch metalliſierten Scheidwänden / und von weiſſem Fluß ausgefüllten Kammeren. Rumph. ſtellet dieſen Stein vor Amboin. Rar. Tab. LX. E. Sihe Fig. 21.

Fig. 21.

CORNU AMMONIS NON SPINATUM STRIATUM.

Striis ſimplicibus, ſeu Singularibus.

Ammons-Horn ohne Rugkgrat / geſtreimt.

Mit einfachen Streimen.

Man ſihet bey dem Nautilo tenui majori, ſo auch Nautilo tenui & legitimo minori, welchen die Holländer nennen T'ſchippertie, und Doekhuyven, die Malabaren Roema gorita bey Rumph. Amb. p. 63. Tab. XVIII. daß die Schalen überaus dünn / und die innwendige Fläche nicht eben oder glatt / ſondern uneben/ ſo daß die auſſeren erhobenen Streimen innwendig eine Höle/und die auſſeren Tieffen innwendig erhobene Streimen machen / ſo daß eine darein gegoſſene Materi einen Schneck formiert mit erhobenen Streimen/und zwiſchen li-

 genden

genden Tieffen / gleich wir sehen an allen gestreimten Ammons-Hörneren/mit und ohne Rugkgrat. Die Geschlechter/welche einfache Streimen haben / sind folgende:

M. D. n. 94. Lapidis exalbidi fragmentum simplicibus striis, caprini Cornu effigie. Ein weisses Stück eines steinernen Ammons-Horns mit einfachen Streimen/gleich einem Geißhorn: vom **Lägerberg.** Fig. 22.

Fig. 22.

M. D. n. 27. Cornu Ammonis non spinatum striatum striis simplicibus crassioribus in extremo ambitu sensim evanescentibus. Ein einfaches Ammons-Horn mit einfachen dicken Streimen / welche gegen dem ausseren Rand sich allgemach verliehren. Diese Ammons-Hörner sind sehr groß / aber nicht wol ganz zubekommen / weilen sie sehr brüchig/bestehend aus einer Gattung Eisen-Erz/welches im **Frickthal** bricht / und aus einem Hammite oder Meconite mit unterlaufendem weissen Crystall-Fluß bestehet: das Stück / welches ich habe von einem ausseren Umfang / ist 3. Zoll breit/zwey dick/und stehen die Streimen wol einen Zoll weit von einander.

Ammonis Cornu striis crebris in ipso ambitu parùm eminentibus, aliisque utrinque ad latera crassis, raris, elatis. List. Cochlit. Angl. Tit. 1. Ein Ammons-Horn mit vielen subtilen/und einichen wenigeren erhöchteren einfachen Streimen. Das Listerianische ist wol 13. Zoll im Durchschnitt/und 3. dick. Villeicht kan es unter das vorgehende gebracht werden.

M. D. n. 28. Cornu Ammonis non spinatum striatum, striis simplicibus crassioribus, spiram extimam trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit dicken einfachen Streimen / so über den ganzen Rugken hinstreichen. Fig. 23. In dem Stück / welches ich hab aus dem **Hildesheimischen**/stehen die Streimen 4. Linien weit von einander / und formieren an dem Rugken einen Bogen.

Fig. 23.

M. D. n. 95. Cornu Ammonis non spinatum, striis simplicibus, funicularibus. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit einfachen wenig erhobenen Streimen / und runden Umfangen / gleich ob ein Seil in sich selbs gewunden wäre. Aus dem **Neuburgischen.** Es gleichet ihm gänzlich das eigentlich sogenante Cornu Ammonis, oder Posthörnlein; und ist noch die metallisierte hin und wieder gebrochene Schale zusehen.

M. D. n. 83. Cornu Ammonis non spinatum, in extimo ambitu sulcatum, striis simplicibus ad sulcum usque excurrentibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit einfachen bis zu einem holen Zug/

so

so über die Mitte des Rugkens gehet / lauffenden Streimen. Das Stück / welches ich habe ist kohlschwarz / und gefunden worden ob **Schwanden** im **Glarnerland**/an dem Fuß des Bergs **Guppen.** Den ganzen Schneck stellet uns Bajer Oryct. Nor. Tab. III. fig. 8. vor Fig. 24. die Streimen sind gegen dem Ende dicker. Fig. 24.

M. D. n. 89. 90. 90. a. Cornu Ammonis non spinatum, striis rectà ad marginem usque excurrentibus, & plerunque in binos tuberculorum ordines elevatis, futuris verò serpentino ductu spiram & ambitum extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit geraden gegen dem Bort auslauffenden / meistens in zwey Reigen erhobener Bückelein erhöchten Streimen / zwischen welchen viel Näthe Schlangenweise hin/und durch den Rugken streichen. Fig. 25. Dergleichen habe von **Querfurt/Wolffenbeutel**/und **Kindel** bey **Eisenach.** Wir finden sie in der **Schweitz** nicht. Vermuthlich ist in dasiger Gegend / wo gar viel Uberbleibselen der Sündfluth gefunden werden/vor dieser allgemeinen Uberschwemmung ein Meer gewesen/in welchem dergleichen von den unsrigen ganz verschiedene Schnecken gelebet haben. Sie sind überaus schön/weiß/oder gelblecht an der Farb / und sind die Näthe / welche die Merkmale so vieler Gelenken oder Kammeren sind / hin und wieder gezähnlet : die Materi ist Marmorhart / und lasset sich wirklich polieren ; Woraus im vorbeygehen zuersehen/ daß aller Marmor zur Zeit der Sündfluth gewesen eine flüssige lettechte Materi / so hernach verhartet. Ich habe einen solchen Schnecken / der von ausserer Gewalt zusamengetruckt worden ; einen anderen / auf deme steinerne Muschelen sitzen ; wiederum zwey Beweisthümer/daß diese Steine ehemalen lebendige Schnecken gewesen. Fig. 25.

Striis bifurcatis.

Mit zweygablichten Streimen.

Deren Streimen in zwey Aeste / Zinken oder Zacken zertheilet sind.

M. D. n. 30. Cornu Ammonis non spinatum, striatum, striis in fastigium acutum elevatis, & bifurcatim orbem extimum trajicientibus. Ex monte Legerio. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit erhobenen zweyzackichten Streimen / welche über den ganzen Rugken streichen. Fig. 26. Das Stück / welches ich hab / hat 5. Zoll im Durchschnitt ; die Gabel fangt an in dem halben Umfang/oder etwas Fig. 26.

weiter hinaus: der auſſere Umfang iſt über einen Zoll breit / und faſt einen Zoll dick / die Streimen ſind Anfangs oder gegen dem Kopf dicker / und weiter von einander / nach und nach aber werden ſie dünner und dichter: zuweilen / aber ſelten / ſtreichen die Streimen einzelen durch / und iſt darneben ein anderer Streime / der von dem Rugken bis auf den halben Umfang hineingehet. Lang. Hiſt. p. 96. gedenket eines anderen / das auf dem **Randen** gefunden worden / und 12. Pfund wiget.

M. D. n. 31. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriatum, ſtriis denſioribus & planioribus, bifurcatim ambitum extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / mit ebeneren / dichteren / Gabelförmigen über den Rugken hin ſtreichenden Streimen. Dasjenige / welches beſitze / und um **Waldshut** gefunden worden / hat wol 7. Zoll im Durchſchnitt / 2. in der Dicke / und Breite des auſſeren Umfangs: man ſihet danebſt etliche hole mit Eiſenſchüſſigem Fluß beſetzte Kammeren. n. 32. iſt aus dem **Altorffiſchen** bey **Nürnberg** / gelb von Farb / $2\frac{1}{2}$. Zoll in dem Durchſchnitt. n. 33. aus dem **Frickthal** / beſtehet aus Eiſen-Erz / und unterſchoſſenen Cryſtall-Flüſſen. n. 34. wiederum aus dem **Altorffiſchen** / ſchwarzlecht / an etlichen Orthen halb durchſichtig weiß. n. 35. von **Guppen** im **Glarnerland** / in dem Durchſchnitt $2\frac{1}{2}$. Zoll / ſteinicht / aber hin und wieder mit grünglanzenden Flecken (welche Uberbleibſelen der Schale ſelbs ſind) bezeichnet. n. 36. wiederum aus den Eiſen-Bergwerken im **Frickthal** / hat eine Ochergelbe Farb. n. 37. von Jena, iſt blaulecht. n. 38. von dem Dorff **Rieden** in der Graffſchafft **Baden** / iſt von weiſſem Stein / wie alle figurierte Stein auf dem **Lägerberg**. n. 39. von **Schinznach** in dem Canton **Bern**. n. 40. aus denen Aeckeren bey **Lütgeren** in der Graffſchafft **Baden**. n. 41. 42. vom **Lägerberg**. n. 43. 44. aus der Graffſchafft Neufchatel, beſtehet aus einem Eiſenſchüſſigen Kieß; in dieſen metalliſierten ſind nicht nur die Streimen ganz deutlich und ſchön zuſehen / ſondern auch Blätterförmige Zierathen / und gehen die Streimen gegen dem Kopf oder Mund des Schnecken meiſtens quer aus / wie in der Cochlea pulla ex utraque parte circa umbilicum cava.
Fig. 27. Liſter Cochl. Angl. Tit. 26. v. Fig. 27. n. 45. von gleichem Orth / ſind metalliſiert / und von auſſerlicher Gewalt zuſamengetruckt / und hin und wieder gebrochen / gleich auch dergleichen ſteinerne beſitze n. 49.

M D. n. 50. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ab initio ſpiræ bifurcatis. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / deſſen Streimen

men sich von Anfang des Umfangs gleich einer Gabel zertheilen. Aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 28. Fig. 28.

M. D. n. 87. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio fere spiræ bifurcatis, arcuatim progredientibus ad extremam oram, ibique tumidioribus, quas inter fascia quædam plana dorsum trajicit spinæ loco. Ex Comitatu Neocastrensi. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen fast zu Anfang des Umfangs Gabelförmig / hernach krumm oder Bogenweise fortgehen bis über das aussere Rand / allwo sie dicker werden / und sich verliehren in ein ebenes Band / das mitten über den Rugken gehet. Fig. 29. der aussere Umfang ist wol 1. Zoll breit / der zweyte kaum zwey Linien / der Rugken ist nicht rund / sondern abgebrochen 3. Linien dick / das Band so über den Rugken zwischen den Streimen hingehet / 1. Linien breit. Der Schneck selbs ist metallisiert / und hin und wieder zermürset. Fig. 29.

M. D. n. 52. Cornu Ammonis non spinatum, densè striatum, crassius & teretius, striis à mediâ spirâ extima bifurcatis. Ex Agro Basiliensi. Ein dickes / rundes Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen nahe beysamen / und von der Mitte des ausseren Umfangs an Gabelförmig sind / und über den ganzen Rugken streichen. Aus dem Canton **Basel.** Fig. 30. Es hat im Durchschnitt 2. in der Dicke 1. Zoll und 2. Linien / hat fast nur einen 1. Zoll breiten gleich einem Nautilo schön abgerundeten Umfang. n. 53. ist von gleichem Orth / aber von ausserer Gewalt getruckt: alle sind gelber Farb / und steinicht. n. 54. ist um etwas dünner / hat 4. Zoll im Durchschnitt / $1\frac{1}{2}$. Zoll in der Dicke / der aussere Umfang ist 2. Zoll breit: diesere traget auf dem Rugken mit einiche kleine Austern / und Meerwürmer / als lebendige / oder todte Zeugen seiner Herkunfft aus dem Meer. Fig. 30.

M. D. n. 55. Cornu Ammonis non spinatum, plurium circumvolutionum striis à media spira bifurcatis, spiris minoribus & teretibus constans. Ex Agro Basiliensi. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen dicht beysamen / und auch von der Mitte des Umfangs sich zertheilen. Ist von vorgehendem nur darinn unterscheiden / daß die Umfänge nicht so breit / und mehr an der Zahl sind.

M. D. n. 71. Cornu Ammonis non spinatum teres, striis singulis ad spiræ marginem in tubercula elevatis, indeque bifurcatim ambitum extimum trajicientibus. Ex Agro Altorffino Ditionis Norimbergensis. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen bey Anfang der Gabelfö migen Zertheilung in Bückelein erhoben / und über den ganzen Rugken streichen. Das Stück welches ich habe / bestehet aus einem Pyrite, oder Schweffelkieß.

M. D. n. 72. Cornu Ammonis non ſpinatum, dorſo planiori, ſtriis in tubercula elevatis, indeque bifurcatim orbem extimum trajicientibus. Iſt vom **Lägerberg** / ein Eiſenſchüſſiger Kieß / von vorhergehendem darinn unterſcheiden / daß der Rugken breit/und hergegen der auſſere Umfang ſehr ſchmal iſt. n. 73. iſt gefunden in denen Aeckeren um **Lürgeren**/und hat einen runden erhöchteren oder ausgebogeneren Rugken. Es gedenket D. Lang. Hiſt. p. 99. eines anderen von 15. Pfunden am Gewicht / ſo in dem Steinbruch zu **Baden** gefunden worden/unter dem Titul: Ammonis Cornu ſtriatum ſtriis elatis & diviſis præcedente tuberculo ovato & ſubrotundo maximum trium anfractuum. v. Fig. 31.

Fig. 31.

M. D. n. 80. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis arcuatim,& plerisque quidem bifurcatim ad ambitum ſpiræ extimæ excurrentibus, ibique veluti in craſſioribus tuberculis abſorptis. Ex Agro Altorffino, Ditionis Norimbergenſis. Die Streimen gehen Bogenweis/ meiſtens Gabelförmig an das Rand hinaus/und verliehren ſich faſt daſelbſt in erhobenen Bückelein / einiche ſtreichen auch über den ganzen Rugken.

Striis ſimplicibus & bifurcatis.

Mit einfachen/ und Gabelförmigen Streimen.

M. D. n. 64. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriatum, ſtriis nunc ſimplicibus, nunc bifurcatim totam ſpiram extimam trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / deſſen Streimen theils einfach/ theils in Form einer zweyzinkichten Gabel über den Rugken hin ſtreichen: von dem **Lägerberg.** Fig. 32. Die einfachen und zweyzinkichten folgen gemeinlich einer auf den anderen / zuweilen ſind zwey einfache zwiſchen zwey Gabelförmigen. Es hat dieſes Horn gemeiniglich 3. Umfänge oder Windungen / der Durchſchnitt von n. 64. iſt 3. Zoll / die Dicke 10. Linien/die Streimen ſind ſehr nahe beyſamen: auf dem **Randen** und **Lägerberg** ſind ſie von weiſſem Stein. n. 65. beſtehet aus einem blauen Marmor/von dem Berg **Guppen** im **Glarnerland.** n. 66. ſind von **Thenningen** und **Schauenburg / Baßler-Gebiehts**; ſehr wol ausgetruckt / und mit einer gelben/zuweilen Goldfarben Tinctur überzogen/haben aber nicht mehr als ohngefehr 6. Linien im Durchſchnitt/der auſſere Umfang und deſ-

Fig. 32.

ſen

sen Dicke ist von 2. Linien. n. 67. und 68. sind auch metallisiert/aus der Graffschafft **Neuenburg.** n. 68. a. von **Stein** bey **Brugk** im **Aergöw.** Die vielfältigen Zunamen werden zu seiner Zeit auch folgen / welche allhier wegen eingeschrankten Platzes ausgelassen werden.

M. D. n. 97. c. Cornu Ammonis non spinatum, striis undulatis simplicibus & bifurcatis orbem extimum trajicientibus. Montis Legerii. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit einfachen und Gabelförmigen über den ganzen Rugken gleich gekrümmten Schlangen hinstreichenden Streimen. Fig. 33. Fig. 33.

M. D. n. 82. Cornu Ammonis non spinatum, in extremo ambitu sulcatum, striis aliis simplicibus, aliis bifidis, rectà ad sulcum usque excurrentibus, ibique in capitula paulò tumidiora terminatis. Ex Agro Altorffino. Diß ist wol eine von den rarsten Gattungen: die Streimen sind dicht beysamen / einfach und Gabelförmig / gehen aber nicht völlig über den Rugken / sondern zu einer holen Furche / so durch die Mitte des Rugkens gezogen ist / und werden alldort / wo sie sich enden / in kleine Bückelein erhoben. Fig. 34. Es mahlet auch ein Stück/so auf dem **Lägerberg** gefunden worden/ab/ D. Lang. Hist. Tab. XXV. n. 5. p. 98. unter diesem Titul: Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam sulcatam abeuntibus. Fig. 34.

Striis bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus.

Mit zwey- und dreyzinkichten Streimen/ so über den Rugken hin streichen.

M. D. n. 74. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio tumidioribus, indeque bifurcatim & trifurcatim orbem extimum trajicientibus. Montis Legerii. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / dessen Streimen Anfangs einfach und dick / bald aber sich in 2. und 3. Zinken theilen / und also über den ganzen Rugken hin streichen. Fig. 35. Fig. 35.

M. D. n. 24. Cornu Ammonis non spinatum, compressius, spirâ unicâ latiori, vel duabus densè striatis, striis bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus. Montis Legerii. Dieses Ammons-Horn ist über 4. Zoll im Durchschnitt / dick in der Mitte 1. an dem Rand $\frac{1}{2}$. Zoll/

½. Zoll / mit schönen Blätter-Zierathen versehen / die Streimen theilen sich in 2. und 3. Zinken : der aussere Umfang ist wol 2. Zoll breit.

M. D. n. 62. Cornu Ammonis non spinatum , densè striatum, crassius & teretius , striis bifurcatim & trifurcatim spiram extimam
Fig. 36. trajicientibus. Aus dem Canton **Basel.** Fig. 36. Dieses hat im Durchschnitt 3½. Zoll / in der Dicke 1. Zoll 4. Linien / der aussere Umfang ist breit 2. Zoll / die Zertheilung der Streimen fanget an 1. Zoll und 4. Linien vom Rugken : sonst ist der Stein gelb. n. 63. ist flacher / und hat mehrere Umfänge.

M. D. n. 75. Cornu Ammonis non spinatum , striis ab initio in tubercula elevatis , indeque bifurcatim & trifurcatim orbem extimum latiorem & planiorem trajicientibus. Montis Legerii : Der Unterscheid von obstehendem n. 74. bestehet darinn / daß dort die Breite des Umfangs sich verhaltet zu der Dicke wie 2. zu 1. hier wie 1. zu
Fig. 37. 2. bis 6. Fig. 37.

M. D. n. 81. Cornu Ammonis non spinatum , striatum, striis bifurcatim & trifurcatim , aliis etiam singulatim spiram & ambitum extimum trajicientibus , & passim in tubercula rotunda elevatis. Ex Agro Altorffino. Dieses hat wol 3. und 4. Umfänge / und erhöhen sich die Streimen in Bückelein / nicht bey allen Zertheilungen / sondern nur hin und wieder.

M. D. n. 88. Cornu Ammonis non spinatum striis bifurcatis undatis ad ambitus marginem in tubercula elevatis , indeque bifurcatim & trifurcatim atque arcuatim dorsum trajicientibus. Ex Comitatu Neocastrensi. Diese Ammons-Hörner sind metallisiert / und schön gezeichnet ; die Bögen von den Rugken-Streimen sind ausgebogen gegen dem Haubt des Schnecken / und hol gegen dem inneren Theil : die Streimen gehen einfach aber gewunden gegen dem Rand / und erhöhen sich dort hin und wieder in erhobene Bücklein / von wannen sie zwey- und dreyzinkicht über den Rugken streichen. Einiche zwischen ligende dünnere oder zärtere Streimen gehen einfach / oder Gabelförmig über den Rugken / ohne sich in Bückelein zuerhöhen. v.
Fig. 38. fig. 38.

Striis bifurcatis vel trifurcatis tuberculosis dorsum non trajicientibus.

Mit

Mit zwey- und dreyzinkichten bücklichten Streimen/ welche nicht über den Rugken streichen.

M. D. n. 84. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſed ſpinæ loco in planitiem convexam elevatum, tribus tuberculorum ordinibus exornatum, ſtriis arcuatis & bifurcatis vel trifurcatis. Es iſt dieſes Ammons-Horn von groſſer und grober Art/beſtehend aus einem Aſchfarben Stein/oder Steinichtem Lett/wird gar ſelten ganz gefunden: es ſind 3. Reigen von erhobenen Bückelein / der erſte grad Anfangs des Umfangs / der zweyte in mitten / da die Bückelin am Höchſten / der dritte am Rand; der Rugken iſt ausgebogen/aber eben. Zuweilen ſihet man auch die Blätter-Zierathen; die Streimen ſind meiſtens verblichen. Fig. 39. Aus der Graffſchafft **Neuenburg.** Fig. 39.

Striis bifurcatim dorſum trajicientibus.

Mit dreyzinkichten Streimen.

M. D. n. 77. Cornu Ammonis non ſpinatum ſtriatum, ſtriis in ſumma ſpira in tubercula elevatis, indeque trifurcatim orbem extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / aus denen Felderen bey **Lütgeren** / mit einfachen/ an dem Rand in Bückelein erhobenen/und hernach dreyzinkichten Streimen: ſie ſind gelber Farb.

Striis quadrifurcatis.

Mit vierzinkichten Streimen.

Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ſingulis in tubercula elevatis, indeque quadrifurcatim orbem extimum trajicientibus. Sie finden ſich an gleichem Orth/ und ſind von nächſt vorgehenden darinn unterſcheiden/daß die Streimen vierzinkicht über den Rugken lauffen.

Striis trifurcatim & quadrifurcatim ambitum trajicientibus.

Mit drey- und vierzinkichten Streimen.

M. D. n. 78. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ab initio fere in tubercula elevatis, indeque trifurcatim & quadrifurcatim orbem extimum veluti ſulcatum trajicientibus. Ex agris circa Lütgeren. Hier ſind die Streimen grad Anfangs bucklicht / und ſtreichen drey- und vierzinkicht über den Rugken / welcher in mitten eine hole
Fig. 40. Furche hat. v. Fig. 40.

Striis bi-tri-quadri-quinque-& ſextipartitis ambitum trajicientibus.

Mit zwey- drey- vier- fünf- und ſechszinkichten Streimen.

M. D. n. 97. b. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ab initio elatioribus, & in mediâ ſpirâ bi-tri-quadri-quinque-& ſextipartitis,
Fig. 41. ambitum trajicientibus. Fig. 41. Die Streimen ſind Anfangs erhöcht / und theilen ſich hernach in 2. 3. 4. 5. und 6. Aeſte aus / welche über den Rugken hin ſtreichen. Vom **Lagerberg.**

Striis quadri-quinque-ſexti-& ſeptempartitis ambitum extimum trajicientibus.

Mit vier- fünf- ſechs- und ſibenzinkichten Streimen.

M. D. n. 79. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriatum, ſtriis quadripartitis, quinquepartitis, in ſex vel ſeptem etiam ramulos diviſis & ſic ſpiram & ambitum extimum trajicientibus. Vom **Lagerberg.** Zuweilen theilen ſich die Streimen alſobald in 4. 5. oder 6. Aeſte / zuweilen erſtlich in 2. und jeder wiederum in 2. gleich wir auch dergleichen Abtheilungen ſehen in dem Indianiſchen Nautilo te-
Fig. 42. nui. Fig. 42.

Striis divisis præcedente lineâ eminente, concameratum Langio.

Aus diesen Ammons-Hörneren/welche in mitten des ausseren Umfangs einen erhobenen Grat haben/ machet D. Lang Hist. p. 99. eine besondere Claß. Ich stehe aber sehr an/ ob mit genugsamem Fundament; dann dergleichen Gräte in verschieden Arten/ als zum Exempel in nächst vorgehendem n. 79 angetroffen werden; weiß auch nicht/ aus was vor Gründen er hier brauchet das Wort Concamerare, welches in seinem eigentlichen Verstand heisset/ **wölben/gewölben.**

Folgen iezt

CORNUA AMMONIS SPINATA.
So mit einem Rugkgrat versehen sind.
Lævia. Glatt.

M. D. n. 98. Cornu Ammonis spinatum, tæniolâ spinæloco spiram extimam ambiente, valde compressum læve, vel undatis striis parùm elevatis donatum, unicâ circumvolutione terminatum. Ex Comitatu Neocastrensi. Ein Ammons-Horn/welches/weil es nicht so fast einen erhöchten oder vorstehenden Rugkgrat hat/ sondern nur ein über den Rugken gehendes Band/ auch könte unter vorgehende Claß der Cornuum Ammonis non spinatorum gesetzet/und zwaren zu n. 11. gerechnet werden. Das Rugken-Band ist meistens glatt/ wann man aber verschiedene mit einander vergleichet/ so sihet man/ daß dieses Band bestehe aus vielen nach einander stehenden Pünctlein. So könte man diesen Schneck gleichfahls in Ansehung der ausseren Fläche unter die glatten/ oder unter die gestreimten zehlen; viel sind glatt/ andere aber haben gewundene aber kaum sichtbare Streimen: die meisten haben schöne Blätter-Zierathen: sonderlich die aus dem **Neuburgischen** aus einem Pyrite, oder Kieß bestehen. n. 99 sind Steinin ab dem **Lägerberg**/und haben selten über einen Zoll im Durchschnitt: doch habe einen von 1. Zoll und 10. Linien/dessen aussere Umfang allein einen Zoll hält. Zuweilen fallet der ganze Rugkgrat/ oder ein Stück davon/weg/und dann sihet man eine hole Furchen über den Rugken hinstreichen. Fig. 43. Fig. 43.

M. D. n. 100. 101. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinæloco in ambitu crenatum, valde compreſſum læve, ſpirâ latiori unicâ terminatum. Fig. 44. Dieſe finden wir auf dem **Lägerberg** / und in der Graffſchafft Neufchatel, von einem / oder aufs höchſt zweyen Umfängen zimlich dünn/glatt/oder mit krummen kaum ſichtbaren Streimen: das merkwürdigſte daran iſt der Rugkgrat / ſo gleich einer Sege ausſihet / oder gleich denen Blätteren / ſo die Kräuter-Verſtändige Crenata nennen. Es ſtehen namlich aus dem Rugken hervor ſpitzige Zähne / welche je kleiner werden / je weiter ſie von dem Haubt ſich entfehrnen. Die vom Lägerberg haben aufs höchſte 8. Linien im Durchſchnitt; die **Neuburgiſchen** kaum 6.

Fig. 44.

M. D. n. 130. Cornu Ammonis ſpinatum, læve, teres, coronâ tuberculorum in extremo ſpiræ margine cinctum, ſpinâ acutâ parum prominulâ. Montis Legerii. Ein glattes Ammons-Horn mit einer Reige erhobener Bückelein an dem auſſeren Rand verſehen / welches einen ſpitzigen Rugkgrat hat; die/welche ich habe/ſind klein/und kaum über 3. oder 4. Linien im Durchſchnitt. Fig. 45.

Fig. 45.

M. D. n. 102. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, valde, in primis ad oram extimam, compreſſum, læve, vel ſtriis arcuatis & undatis parùm ultra ſuperficiem planam elevatis donatum, circumvolutione unicâ terminatum. Montis Legerii. Dieſes hat wol 1. Zoll 9. Linien im Durchſchnitt/an dem äuſſerſten Rand iſt es nicht dicker als eine Lini / in mitten aber 3. bis 4. Linien: die Breite des auſſeren Umfangs iſt 10. Linien / die Streimen ſind nicht ſonderlich erhoben/und Wellenförmig: über den Rugken gehet ein ſpitziger wenig hervorſtehender Grat. Ein ſolches habe n. 102. a. aus dem **Altorffiſchen.** Fig. 46.

Fig. 46.

Cornu Ammonis ſpinatum læve, ſpinâ in ambitu prominulâ, orbe primo valde ventricoſo. Stehet bey Langio Hiſt. p. 92. unter folgendem Titul: Ammonis Cornu læve ſpinâ eminente ſeu criſtatum marcaſitaceum mediocre, duorum anfractuum, umbilico pertuſo, primo orbe valde ventricoſo, & juncturis foliacea *elegantiſſima* foliis Petroſelini haud diſſimilia exprimentibus. Sol von denen **Unterwalder-Alpen** hervorgebracht worden ſeyn.

Cornu Ammonis ſpinatum compreſſum læve unius vel duarum circumvolutionum, ſpinâ inter duos ſulcos eminente. Diß kommet faſt mit obigem n. 102. überein / auſſert daß der Rugkgrat zwiſchen zweyen holen Furchen hervorſticht. Bajer hat es Oryct. Nor. p. 63. T. II. fig. 12. 13. unter dem Titul: Nautilites ſulcato dorſo, lævis ac lineis deſtitutæ ſuperficiei.

M. D.

M. D. n. 138. Cornu Ammonis ſpinatum læve, ſpirâ mediâ in gibbum elevatâ, & ſenſim ad ſpinam ſeu dorſum acuminatum declivi. Ex Agro Veronenſi. Dieſe ſind von ganz beſonderer Art / haben noch ihre ganze natürliche weiſſe Schalen / der auſſere Umfang iſt in mitten erhoben / und gehen in einen ſpitzigen Rugken aus. Sie kommen nahe überein mit der Cochlea fuſca alterâ parte planiore, & limbo inſignita quatuor ſpirarum. Liſter Cochl. Angl. Tit. 27.

Striata.

Striis ſimplicibus.

Mit einfachen Streimen.

M. D. n. 103. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſpinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, plurium circumvolutionum, ſingulis ſpiris depreſſione quadam veluti per totam longitudinem diviſis, ſtriis ſimplicibus undatim in formâ Literæ ſ. ad oram extimam excurrentibus, parùm ultra ſuperficiem planam elevatis. Ex rupibus aluminoſis juxta Withby Agri Eboracenſis. Es findet ſich diß Ammons-Horn auch auf dem **Läger-** und **Randenberg** / und in Langii Hiſt. p. 94. unter folgenden Tittlen: Ammonis Cornu ſtriatum, ſtriis integris undulatis, in ſpinam acutam abeuntibus majus, (und mediocre) unius tantùm anfractus compreſſum, per medietatem ambitus ſulco horizontali inſignitum. Diß / welches aus Engelland erhalten / iſt ein gar ſchönes Horn / Fig. 47. ſchwarz von Farb / annoch mit ſeiner natürlichen Schale bedecket / verſehen mit einem zwiſchen zwey holen Furchen erhobenen Rugkgrat / die Streimen gehen in Form eines Lateiniſchen ſ über den Umfang bis an das Rand; ein jeder Umfang hat faſt in mitten eine Tieffe / gleich einer gezogenen Furchen: der Schneck hat $4\frac{1}{2}$. Zoll im Durchſchnitt / der auſſere Umfang (dann überall 4. ſind) iſt 1. Zoll und 2. Linien breit / 10. Linien dick / der Rugken aber nur 6. Fig. 47.

M. D. n. 104. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, plurium circumvolutionum, ſtriis ſimplicibus arcuatim ad oram excurrentibus, craſſioribus & elatioribus. Es findet ſich um **Waldshut** / um **Lürgeren** und **Bötſtein** / und in der Graffſchafft Neufchatel. Das / welches ich vorſtelle Fig. 48. hat einen Rugkgrat / wie das nächſt vorgehende / es hat im Durchmeſ- Fig. 48.

ser 7. Zoll / die Breite des ausseren Umfangs ist 1½. Zoll / wie auch die Dicke des Rugkens 6. Linien : die Streimen gehen Bogenweis. Es hat an verschiedenen Orthen von der Gewalt der Wasserfluth Brüche bekommen / und sitzen auf ihme steinerne Austern / welche auch der auflösenden Krafft der Sündfluth entrunnen.

M. D. n. 117. Cornu Ammonis spinatum , spinæloco tæniolâ cinctum, striis ultra planam superficiem parùm elevatis versùs marginem spiræ evanescentibus. Ex rivulo prope Hagenhausen Territorii Altorffini,& Echterdingense Ducatus Wirtembergici. Diese sind klein / metallisiert / in ihre Kammeren gar ordentlich eingetheilt : die Streimen sind einfach/und verliehren sich allmächlich gegen dem Rugken : der Rugkgrat ist nur ein wenig erhoben/oder einem Band gleich.

Fig. 49. Fig. 49.

M. D. n. 119. Cornu Ammonis spinatum , spinâ binos inter sulcos eminente , striis simplicibus rectâ ad marginem excurrentibus, ibique paulò incrassescentibus & ad caput lapidis reflexis. Ex Comi-

Fig. 50. tatu Badensi. Fig. 50. Die Streimen gehen einfach / fast gerad hinaus / ausser daß sie im Anfang und End sich krümmen : sie sind wol erhöcht und dick / sonderlich an dem Rand. Man findet auch dergleichen auf dem **Lägerberg / Randen** / in der Graffschafft Neufchatel. Ich bemerke hier/gleich als im vorbeygehen/daß die Ammons-Schnecken sehr leicht sind / also in denen Sündfluth-Wasseren werden oben auf geschwummen/und von sandichter Materi angefüllet in Sand- und Steinichte Lager in Ansehung ihrer besonderen Schwere abgeleget worden seyn.

M. D. n. 120—128. Cornu Ammonis spinatum , spinâ prominulâ crassiori & nodosâ , striis simplicibus rectà ad marginem excurrentibus ,initio & fine crassioribus, & in ipso margine in tuber-

Fig. 51. cula elevatis , ibique versùs caput lapidis reflexis. Fig. 51. Dieses Ammons-Horn kommet mit dem vorgehenden in Ansehung der Streimen überein / ausser / daß diese gegen dem Rand in spitzige Stachlen oder Bückelein erhöhen / welches in der Matrice , oder abgetruckten Model Grüblein machet ; und der Rugkgrat knobbelicht ist/gleich dem Rugkgrat der vierfüssigen Thieren : die Streimen/welche sich an dem Rand krümmen / gehen bis an den Grat / und kommen in spitzigen Winklen zusamen. Dergleichen habe schwarz und metallisiert/ braune / weisse/ und gelbe aus Ocher bestehend / andere von Kieß aus dem **Altorffischen** / andere von Castanien-Farb aus **Engelland**. In unseren **Landen** habe noch keinen gesehen. Es scheinet/die Schalen

seyen

seyen dicker als in anderen Ammons-Schnecken. In dem **Altorffischen** / wo man den Lett grabt / finden sich gewisse Adlerstein aus Ocher / Geodes genannt / welche von dergleichen Ammons-Hörneren ganz angefüllet.

M. D. n. 129. Cornu Ammonis idem cum præcedenti, ejusdem, ubi perfectum est, figuræ, sed ante id tempus è meris veluti salibus volatibilibus conflatum. Fig. 52. Diß Ammons-Horn hat ein seltsames Aussehen/als ob es aus lauter flüchtigen Saltzen gar kunstlich zusamengesetzet seye; zuweilen habe ich diese Spicula Salina oder Fluorea in mitten eines Geodis angetroffen/von so luckerem Zusamenhang / daß sie alsobald zerfallen: zuweilen habe diese Hörner oder Schnecken angetroffen im Anfang ihrer Gestaltung / zuweilen halb ausgearbeitet / ohne sonderliche Streimen / zuweilen völlig mit allen Streimen. Und haben hier die Herren Ideisten und Archeisten einen trefflichen Anlas sich zu exercieren/ einen schönen Kampfplatz sich darauf zutummeln/ dann sie bey diesen Schnecken sehen/wie die vermeinte Natur selbige nach und nach bilde und ausarbeite; zuweilen auch zu Begreiffung ihrer Arbeit Zwerchwände formiere: Wann sie aber die Mühe nemmen wollen/dieses Geheimniß recht einzusehen / so werden sie klärlich sehen / daß diese vermeinten Anfänge / oder flüchtigen Saltze nicht der Anfang sind / sondern das Ende / oder die in dergleichen Salia fluorea aufgelößte Schale dieses Thiers/ wie dann offt unter dieser ausseren aus lauter Spitzlein bestehenden Schale gesehen wird der Schneck mit seinen völligen Streimen; diese Wahrheit ist zuersehen aus Gegenhaltung anderer Ammons-Hörneren/ in welchen die Schalen / und Scheidwände der Kammeren auch in dergleichen spitzige Fluores aufgelößt zusehen sind. Fig. 52.

M. D. n. 136. Cornu Ammonis striis simplicibus ad mediam spiram excurrentibus, ibique vel in tubercula, vel filo circulari absorptis, dorso utrinque in acumen spinæloco elevato. Ex Agro Querfurtensi. Die Streimen gehen nur bis zu der Helffte des Umfangs/ und erheben sich dort in Bücklein / und zeuhet sich eine Nath gleich einem Faden über den Rugken.

M. D. n. 137. Cornu Ammonis alterâ parte planius & limbo seu spinâ acutâ insignitum, subtilissimè striatum. In saxo ochracei coloris ex Thuringia. Diß ist wirklich diejenige See-Schneck/welche in süssen Wasseren auch in unseren Landen gefunden wird / und bey Lister. Cochl. fluviat. Tit. 27. genennet wird Cochlea fusca alterâ parte planior & limbo insignita quatuor spirarum. Der Grat ist auf

dem Rand der flächeren Seite ; die ganze Schale ist noch in natura verhanden / und weiß / gleichsam calciniert.

M. D. n. 140. Cornu Ammonis spinatum spinâ acutâ articulatâ, compressum, striis simplicibus ad marginem evanescentibus. Echterdingâ. Diß ist sehr dünn / oder zusamengetruckt / hat einen dünnen hohen Grat / die Streimen sind einfach / und verliehren sich gegen dem Rand / zuweilen enden sie sich in eine Reige erhobener Pünctlein.

Striis bifurcatis.

Mit zweyzinkichten Streimen.

M. D. n. 105. 106. Cornu Ammonis spinatum crassius, striis undatim & bifurcatim spiram trajicientibus, & in tæniâ veluti articulatâ concurrentibus, angulosque varios (pro dorsi nempe crassitie rectos, acutos, vel obtusos) formantibus, quorum apex caput respicit: Dergleichen habe von **Schauenburg / Baßler-Gebieths /** und der Graffschafft Neufchatel, gelb und metallisiert; die Streimen gehen gekrümmt / und zweyzinkicht über den Umfang / und kommen in einem aus vielen Gelenken bestehenden Rugkgrat-Band zusamen / je nach der Dicke des Schnecken in rechten / spitzigen / oder stumpfen Winklen. Fig. 53.

Fig. 53.

M. D. n. 107. 108. Idem absque teniolâ : ohne ein Rugkgrat-Band ; von **Schauenburg** / und Neufchatel. Einiche sind wol in ihrem ausseren Umfang 1. Zoll dick und breit / und doch nicht mehr als 2. Zoll im Durchschnitt : einiche werden gleichsam mit einem Netz überzogen / welches Netzförmige Wesen gar offt unter denen **Neuburgischen** Ammons-Hörneren angetroffen wird.

M. D. n. 109. Cornu Ammonis spinatum, crassius, striis densis undatim & bifurcatim spiram trajicientibus, & ad angulos concurrentibus in punctis, quæ spinæloco adsunt. Aus der Graffschafft Neufchatel. Diß kommet mit vorgehenden fast überein / ausser daß die Streimen dichter beysamen / und an statt des Rugkgrats viel Pünctlein nach einander stehen.

M. D. n. 110. Cornu Ammonis non spinatum, spirâ extimâ sensim ad spinam declivi, striis plerunque bifurcatis in spinâ elatiori ad angulos valde acutos concurrentibus. Wiederum aus der Graffschafft Neufchatel. Der ausser Umfang verdünneret sich gemächlich gegen dem Rugkgrat / so daß dort die Streimen in sehr spitzigen Winklen zusamen kommen : der Rugkgrat ist zimlich erhoben. Fig. 54.

Fig. 54.

M. D.

M. D. n. 111. Cornu Ammonis idem, ſtriis in mediâ ſpirâ,& in orâ extimâ in gibbum acutum elevatis. Dieſe haben Streimen / welche in mitten des Umfangs / und an dem auſſeren Bort in einen hohen Grat ſich erheben. Dergleichen habe von Neufchatel, aus der Graffſchafft **Baden** / und von Refrein aus **Italien.**

M. D. n. 116. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinæ loco tæniolâ cinctum, ſtriis ultra planam ſuperficiem parùm elevatis, plerunque bifurcatis, versùs marginem ſpiræ evaneſcentibus. Von **Schauenburg**/und **Thenningen Baßler-Gebieths.** An ſtatt des Rugkgrats gehet ein Band über den Rugken / und ſind die Streimen nur ein wenig erhöhet / verliehren ſich auch gegen dem Rand.

M. D. n. 139. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ articulatâ,ſtriis ſimplicibus in margine ſpiræ in tubercula elevatis, indéque bifurcatim ad ſpinam reflexis. Die Streimen erheben ſich an dem Bort in Bückelein / und gehen von dannen Gabelförmig zu dem aus vielen Gelenken beſtehenden Rugkgrat. Ein ſolches habe von **Echterdingen** aus dem **Würtembergiſchen.**

Striis ſimplicibus & bifurcatis.

Mit einfachen / und zweyzinkichten Streimen.

M. D. n. 118. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ punctulatâ,ſtriis undatis, iisque ſimplicibus & bifurcatis orbem extimum trajicientibus,& ad caput lapidis reflexis. Von Neufchatel. Die Streimen ſind gekrümmt / theils einfach / theils zweyzinkicht.

M. D. n. 131. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ punctulatâ,ſtriis plerisque bifurcatim, aliis etiam ſingillatim, omnibus autem undatim excurrentibus, & in extremo margine in tubercula elevatis. Vom **Randen.** Hier gehen die meiſten Streimen zweyzinkicht / einiche auch einfach / und alle gekrümmet fort / und erheben ſich an dem Rand in Bückelein. Fig. 54. Fig. 54.

M. D. n. 132. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ articulatâ,ſtriis alternatim ſingularibus, & ab initio ſpiræ bifurcatis ad marginem ſpiræ excurrentibus, ac ibi versùs caput lapidis reflexis, triplici quadruplicive tuberculorum ordine exaſperatum. Diß iſt aus der Graffſchafft Neufchatel, brauner Farb/mit ſchönen Blätter-Zierden verſehen/von ſonderbarer Stein-Materi; die Streimen ſind grad An-

fangs zweyzinkicht und eins ums ander einfach / gehen bis an das Rand des Umfangs / und wenden sich von dannen gegen dem Grat / Fig. 56. und erhöhen sich in 3. oder 4. Reigen erhobener Büekelein. Fig. 56. Bey welcher aber zugewahren / daß die meisten Streimen hätten sollen zweyzinkicht seyn.

Cornu Ammonis spinatum, striis divisim in spinam eminentem dentatam abeuntibus. Dieses hat D. Lang Hist. p. 98. unter folgendem Titul: Ammonis Cornu striatum striis in flammas elatas circa spinam erumpentibus ac divisis, & in spinam dentatam abeuntibus marcasitaceum mediocre compressum, duorum anfractuum, primo orbe latiore: gibt aber keine Figur / und berichtet / daß dieser Schneck ab den **Alpen** gebracht worden.

Cornu Ammonis spinatum, spinâ eminenti non articulatâ, striis ramosis. Die Figur stelle vor aus Bajer Oryct. Nor. Tab. III. fig. 6. Fig. 57. v. Fig. 57. Es könte aber villeicht zu einer von obigen Gattungen gebracht werden.

Bis dahin gehen die Uberbleibselen der Sündfluth / welche in die erste Haupt-Claß der Schnecken gehören. Jezt folget die

II. Haupt-Claß.

TURBINATA COCHLEÆ ALYKRUIK SIMILIA.

Schnecken / welche nach der Gleichmaß der Breite oder Weite von kurzem Leib sind / und einen runden Mund haben / welcher gemeinlich beschlossen wird mit einem dicken / auch runden Deckel / Umbilicus marinus, **Meernabel** genennet / dergleichen ein sehr rares / von der Sündfluth übriges Stuck / habe aus dem Bolognesischen M. D. n. 141. unter dem Titul / Umbilicus marinus fossilis; bey deme annoch zusehen eine röhtlichte Farb. In diese Claß gehören auch die Trochi, von denen Holländeren genennet Tollen, Pyramiden, Bagynedrollen: Sie lauffen von einer breiten Basi aus in eine Spitz / gleich einem Mathematischen Kegel / oder gewissen hölzernen Glotzen / wormit die Kinder spielen.

M. D. n. 142. Cochlea seu Trochus lapideus flavescens maximus; ist vom **Randen** / hat 4. Zoll in der Breite / und Höhe: und mag wol dessen Beyname seyn Buccinites magnus ventricosus & striis & rugis quibusdam inordinatis donatus. Lister. Cochlit. Angl. Tit. II.

Von

Von denen Meer-Schnecken aber entspricht Trochus primus sive maculosus Rumph. Amb. Rar. p. 74. Tab. XXI. A. vid. Fig. 58. Hieher gehören auch aus D. Lang. Hist. p. 108. folgende Trochitæ, Glotz- oder Topf-Schneckenstein. Fig. 58.

Trochites lævis major subflavus sex spirarum fasciis cinereis seleniticis inter se distinctarum, mucrone acuminato. Tab. XXXI. Fig. 1.

- - - - mediocris cinereus quinque spirarum, mucrone acuminato.

Benebst hat er folgende

Trochites major subflavus sex spirarum tuberculis in inferiore extremitate donatarum, mucrone acuminato.

- - Striatus striis transversis, & in extremitate sua tuberosis, undatimque dispositis mediocris subflavus sex spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXI. Fig. 2. vid. Fig. 60. Diesen Stein vergleichet er mit drm Trocho crebris striis fuscis, & transversè undatimque dispositis Lister. Cochl. Mar. Tit. 15. p. 166. Fig. 60.

Alle diese Trochitæ sind gefunden worden theils bey **Bötstein** und **Lürgeren** / theils bey **St. Gallen.**

III. Haupt-Claß.

COCHLEÆ VALVATÆ.

Werden gemeinlich Neritæ genennet / und Semilunares, weilen sie einen halben Mondsförmigen Deckel haben / sonst aber einen platten Mund; das End laufft nicht spitzig / sondern rund aus. Die Holländer nennen sie Slekke hoorens. Es gibt glatte / und gestreimte.

M. D. n. 144. Valvata striata lapidea cinerei coloris. Diese ist von dem **Lägerberg** / und stehet in Spec. Lith. Helv. p. 26. Fig. 35. unter folgendem Titul: Neritites albidus planus, vel leviter striatus. Kan verglichen werden ins besonder mit dem Neritite minimo candido Luid. Lith. n. 315. so auch mit dem Neritite majore spoliato Cochleæ formi, sive Neritite cochleato Sabuletorum. n. 318. vid. Fig. 59. Fig. 59.

D. Lang. Hist. p. 107. hat folgende:

Neritites lævis mediocris trium spirarum primo orbe amplissimo, umbone nil quasi eminente. Tab. XXXI. Fig. 1.

- - - -

M. D. n. 152. Bulla transverſim & in longum ſtriata, hinc veluti reticulata lapidea cinerei coloris. Ex ſaxis prope Sancto Gallum. vid. Fig. 62. Hieher gehöret aus Lang. Hiſt. pag. 113. Cochlites cylindroidæus ſeu Pyramidalis ſtriatus ſtriis transverſis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus mediocris (oder minor) compreſſus (oder nicht compreſſus) ſubcinereus quatuor (trium) ſpirarum, turbine quaſi plano. Tab. XXXIII. fig. 5. Bald iſt dieſer Schneck ganz/bald von auſſerer Gewalt der Sündfluth-Wellen zuſammen getruckt; zuweilen findet ſich noch etwas von der Schalen ſelbs übrig/weiß/gleichſam calciniert/meiſtens aber iſt da der bloſſe Stein: zuweilen findet man die innere geweßte Höle des Schnecken mit anderen kleinen Schnecklein angefüllet. Es entſpricht dieſem Schnecken unter allen Meer-Schnecken am beſten der/den Rumph. Amb. p. 91. Tab. XXVII. K. nennet Ficum, die Holländer Vyg, Perehooren, Spanſche Vyg, weilen er einer Feige nicht unähnlich ſihet; wiewol auch dahin kan gerechnet werden die nächſt folgende. Sonſten kan man auch in Vergleichung ſetzen die ſogenante Bullas, Blaaſies. Fig. 62.

M. D. n. 153. Bulla alia veluti reticulata umbone magis prominulo. Fig. 63. Hieher gehöret Cochlites cylindroidæus ſeu pyramidalis ſtriatus ſtriis transverſis tenuibus major ſubcinereus quatuor ſpirarum, ſulcis perpendicularibus per primum orbem excurrentibus, turbine parum producto. Lang. Hiſt. pag. 113. Tab. XXXIII. fig. 4. Iſt auch aus denen Felſen bey **St. Gallen.** Fig. 63.

M. D. n. 154. Bulla alia lividi cinerei coloris compreſſa. Von gleichem Orth. So wol dieſe/als nächſt vorgehende/ haben in mitten eine um etwas auſſert dem erſten Umfang hervorzagende Spitze: und gleichet ſich dieſer letſten nicht ohnfein eine Schnecke/ Rapa, von den Holländeren Knol, Knolbel, oder Knolhooren genennet; bey Rumph. Amb. p. 91. Tab. XXVII. F.

M. D. n. 158. Cochlea lapidea, montis Legerii. Steinerne Schneck vom **Lägerberg.** Fig. 64. Fig. 64.

M. D. n. 160. Trochus lapideus cinerei coloris lævis pyramidatus. Ex monte Legerio. Dieſem entſprechen die Trochi bey Bonanno Recreat. n. 89. 94. 102. Es iſt oben bereits von denen Trochis oder Glotz-Schnecken etwas gehandlet worden. Unter dieſen Titul gehöret auch M. D. n. 164. Trochi lapidei orbis ſuperior æneâ armaturâ fulgens: Welcher gefunden worden in einem Sandfelſen bey **Poppelz**/an dem Fuß des **Lägerbergs.** n. 187. Trochus cinerei coloris lapideus ex Randio monte. n. 196. c. Trochus ex Saxis prope Sancto-Gallum.

M. D. n. 161. Cochlea Plumbei coloris ſpiris teretibus lævis. Bleyfarbe Schneck mit runden erhobenen Umfängen / aus der Graffſchafft Neufchatel. Fig. 65. Deme entſpricht Cochleomorphites 6. ſpirarum Liſter Cochlit. Angl. Tit. 17. Hieher gehören auch aus Lang. Hiſt. p. 105.

Fig. 65.

Cochlites terreſtris lævis maximus quatuor ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus ſubrotundis, mucrone obtuſo. Tab. XXX. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - - - - - trium ſpirarum, ore & orbibus rotundis, mucrone acuminato. Dieſe zwey ſind gefunden worden bey **Lütgeren** in der Graffſchafft **Baden.**

- - - - - - - - - - - - - - - - minor quinque ſpirarum, ore oblongo orbibus rotundis, & ſibi æqualiter applicitis, mucrone obtuſo.

- - - - - - - - - - - - - - - - quatuor ſpirarum, ore & orbibus ſubrotundis, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 6.

- - - - - - - - - - - - - - - - ventricoſus duarum ſpirarum nonnihil compreſſarum, ore oblongo, mucrone valde obtuſo. Tab. XXX. fig. 5.

- - - - - - - - - - - - minimus ventricoſus trium ſpirarum, ore ſubrotundo, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 7.

- - - - - - - - - - - - - marcaſitaceus minor trium ſpirarum, ore ac orbibus rotundis, mucrone acuminato. Dieſer iſt aus der Graffſchafft Neufchatel.

Alle bisher erzehlte mögen wol unter einen Titul geſetzet werden; folgende aber / ſo auf dem **Randen / Lägerberg** / bey **Lütgeren** / und **Bötſtein** gefunden worden / mag man wol ſönderen.

Cochlites terreſtris lævis major quatuor ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus anguloſis mucrone acuminato. Lang. Tab. XXX. fig. 2.

Cochlites terreſtris lævis mediocris trium ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus anguloſis, mucrone obtuſo.

- ſpirarum trium ore ſubrotundo, orbibus anguloſis, mucrone obtuſo.

- - - - - - - - - ſtriatus ſtriis exilibus horizontalibus mediocris trium ſpirarum, ore ſubrotundo, mucrone obtuſo.

- transverſis minor duarum ſpirarum, ore ſubrotundo, orbibus triangularibus, mucrone obtuſo.

Wann

Wann in dem Mittelpunct des Schneckens von oben herunter-gehet ein Loch / so werden dergleichen **Nabel-Schnecken** / umbilicatæ genennet ; von den Holländeren Wervelhooren, wie also eine solche Sündfluth-Schnecke besitze von Richmond aus Surrey in **Engelland** M. D. n. 173. Von denen **St. Gallischen** hat folgende D. Lang. Hist. p. 106.

Cochlites umbilicatus lævis mediocris trium spirarum orbe oblongo, orbibus compressis,& mucrone obtuso. Tab. XXX. fig. 3.

- - - - - - - - - - - - - - - - cinereus quinque spirarum, ore ovato, orbibus compressis, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 4.

- - - - - - - - - - - - - - - - quatuor spirarum, ore ovato, orbibus rotundis, mucrone acuminato.

- - - - - - - - - - - - - - - - minor quinque spirarum ore rhomboidali, orbibus valde compressis, mucrone acuminato.

striatus, striis horizontalibus, & transversis opus reticulare pulcherrimum efformantibus, major (vel mediocris) cinereus quatuor spirarum, umbone parum eminente.

M. D. n. 165. Cochlea vel Trochus 6. spirarum in saxo arenario prope Poppelz ad Montem Legerium. Unter diesen Titul dienen folgende aus Lang. Hist. p. 112.

Cochlites cylindroidæus seu pyramidalis lævis major subcinereus spirarum quatuor, turbine parum producto.

- mediocris subcinereus, quatuor spirarum, turbine productiore. Tab. XXXIII. fig. 3.

- mediocris subcinereus trium spirarum, turbine productiore & acutissimo.

- minimus subcinereus quinque spirarum, turbine productiore. Tab. XXXIII. fig. 2.

Alle diese sind von **St. Gallen** ; wie auch folgende aus Langio, welche in dem eint und anderen unterscheiden sind.

Cochlites cylindroidæus seu pramidalis lævis maximus subcinereus, sex spirarum, turbine quasi plano. Tab. XXXIII. fig. 1. vid. Fig. 66. Fig. 66.

- striatus striis transversis tenuibus major subcinereus quatuor spirarum, turbine parum producto.

- - -

- ſtriatus ſtriis transverſis tenuibus mediocris ſubcinereus trium ſpirarum, turbine parum producto.

- ſtriatus ſtriis transverſis tenuibus, mediocris ſubinereus trium ſpirarum, tuberculis ſubrotundis in extremitate primæ ſpiræ donatus, turbine parùm producto.

M. D. n. 172. Cochlea lapidea lævis compreſſa umbone parùm prominulo. Von **St. Gallen** / und n. 196. g. aus dem Canton **Baſel.** Dieſer Schneck iſt Cochlites umbilicatus lævis major cinereus quatuor ſpirarum, umbone parùm eminente. Lang. Hiſt. p. 106. Tab. XXXI. fig. 1. Deme können an die Seite geſetzet werden auch folgende:

Cochlites umbilicatus lævis major ſubflavus trium ſpirarum, umbone parùm eminente.

- - - - - - - - - - - - - - - - mediocris cinereus quatuor ſpirarum, umbone parùm eminente. Tab. XXXI. fig. 2.

- trium ſpirarum, umbone parùm eminente.

- ſubflavus trium ſpirarum, umbone parùm eminente.

Cochlites umbilicatus lævis mediocris ſubflavus, duarum ſpirarum, umbone eminentiore.

- minor ſubflavus trium ſpirarum, umbone parùm eminente.

- cinereus duarum ſpirarum, umbone parùm eminente.

- ſubflavus duarum ſpirarum, umbone parùm eminente.

Sonſten gehöret auch in dieſe Ordnung een verſteende Toot. Rumph. Amb. p. 318. Tab. LX. F.

M. D. n. 174. Cochleæ terreſtres lapideæ ex ſaxis prope Sancto-Gallum. Dieſe denen gemeinen Erd-oder Land-Schnecken gleichende Stein ſind noch hin und wieder mit ihren natürlichen Schalen bedeket. Hieher gehöret auch n. 179. Cochlea terreſtris lapidea cortice ſuo ex parte adhuc veſtita. Ex Saxis prope Lithopolim Agri Tigurini. n. 186. Cochlea terreſtris lapidea ex Præfecturâ Schenkenbergenſi Ditionis Bernenſis. Aber aus dem Rodel der Sündfluth-Reliquien muß ausgemuſteret werden n. 195. Cochlea vulgaris

major

major pulla maculata & fasciata hortensis. List. Cochl. Angl. Tit. 2. welche sitzet in einem **Eglisauischen** Toff- oder Tugstein.

M. D. n. 176. Cochlea lapidea lævis lineis quibusdam à basi ad apicem descendentibus picta. Aus der Sil / einem Fluß / der nebst **Zürich** vorbey lauffet. Ist ein kleines steinernes Schnecklein / so aus einem Kieselsten geschlagen worden / und einiche Linien oder Strich hat / welche von oben herunter gehen.

M. D. n. 178. Cochlea lapidea valde compressa ex Silice Silæ Fluminis. Diese Schneck ist von der Sündfluthwellen Gewalt sehr zusamengetruckt worden.

VI. Haupt-Claß.

BUCCINA.

Sind solche turbinata, oder Schnecken / deren Schnautze kleiner / oder doch nicht viel länger ist / als der übrige Leib / sie sind meistens außwendig rauh oder geknobbeld / oder gerippet / der Leib ist in Ansehung der Länge dick / oder breit.

M. D. n. 214. Buccinum striis transversis subtilissimis, & costis à summo ore ad apicem elatioribus præditum, spiris in medio acuminatis, & veluti tuberculosis. Von **St. Gallen.** Fig. 67. Mit dieſem Blashorn-Schneckenstein / wie ihne D. Lang nennet / kan verglichen werden Hist. p. 109. Tab. XXXII. fig. 5. Buccinites striatus striis secundùm spiras tenuissimis, transversis autem densioribus, & undulatis marcasitaceus à sinistra ad dextram convolutus minor quatuor spirarum mucrone acuminato. Welcher aus der Graffschafft Neufchatel ist; und Buccinites striatus striis tenuioribus secundùm spiras, densioribus verò & undulatis transversè sitis à dextra ad sinistram convolutus minor cinereus quinque spirarum mucrone acuminato. Fig. 67.

M. D. n. 226. Buccinum album crassum læve. Ist gefunden worden in einem Sandfelsen bey **Dielstorff** / einem Dorff **Züricher-Gebiethes.** Diß ist aus D. Lang. Hist. p. 109. Buccinites lævis à sinistrâ ad dextram convolutus major cinerus trium spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 1. so auch Buccinites lævis à sinistra ad dextram convolutus major cinereus trium spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 2. welche beyde sind von **St. Gallen.** Buccinites lævis marcasitaceus à sinistra ad dextram con-

volutus minor pullus trium ſpirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 4.

M. D. n. 252. Buccinum exiguum lapideum transverſim ſtria-
Fig. 68. tum. Vom **Lägerberg.** Fig. 68.

M. D. n. 252 a. Buccinum exiguum lapideum læve. Vom **Randen.** Es iſt bey dieſen zweyen Schnecklein zubemerken/daß nicht allezeit folget / daß ein glatter Schneckenſtein nicht in dem Original geſtreimt geweſen ſeye.

M. D. n. 252. b. Buccinum lapideum majus. Aus denen Lageren des unterirrdiſchen Holtzes bey **Strättlingen** ob **Thun.** Iſt ziemlich groß / und breiter / oder weiter / als länger.

Nebſt bisher erzehlten gehören in dieſe Claß aus Lang. Hiſt. p. 109.

Buccinites ſtriatus ſtriis tenuioribus ſecundùm ſpiras, denſioribus verò transverſim ſitis marcaſitaceus, à ſiniſtra ad dextram convolutus minor quatuor ſpirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 3. Iſt von Neufchatel.

Buccinites ſtriatus ſtriis ſecundùm ſpiras & transversè ſitis opus reticulare efformantibus marcaſitaceus à ſiniſtra ad dextram convolutus minor ſubflavus quatuor ſpirarum, mucrone acuminato.

- - - lævis minimus trium ſpirarum.

Strombites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus mediocris cinereus triùm ſpirarum compreſſarum, & inter ſe per faſciam ſpiralem diſtinctarum. Lang. p. 114. Tab. XXXIV. fig. 1.

- - - à ſiniſtra ad dextram convolutus mediocris cinereus trium ſpirarum tuberculis ſecundùm inferiorem ſpirarum marginem ſitis.

- - - ſtriatus ſtriis crebris ſecundùm ſpiras ſitis, à ſiniſtra ad dextram convolutus mediocris pullus ſex ſpirarum. Tab. XXXIV.
Fig. 69. fig. 4. v. Fig. 69.

- - - - - - - - - - - - transverſis craſſioribus, & in primâ ſpirâ ſecundùm marginem inferiorem in tubercula elevatis, à ſiniſtra ad dextram convolutus mediocris cinereus quatuor ſpirarum.

- - - - - - - - - - - - - - - undulatis, & ſecundùm marginem inferiorem in tubercula elevatis à ſiniſtra ad dextram convolutus mediocris cinereus trium ſpirarum, & inter ſe faſcia ſpirali diſtinctarum. Tab. XXXIV. fig. 2.

- - - - - - - - - - - tenuiſſimis ſecundùm ſpiras ſitis, & transverſis undulatis à ſiniſtra ad dextram convolutus me-
Fig. 70. diocris cinereus, trium ſpirarum. Tab. XXXIV. fig. 3. v. Fig. 70.

- - - - - - - - - - - - transversis undulatis, & secundùm superiorem spirarum marginem in tubercula elevatis à sinistra ad dextram convolutus minor cinereus quatuor spirarum.

- - - - striis unica supra spirarum spinam extensâ à sinistra ad dextram convolutus minimus subcinereus trium spirarum.

- - lævis minimus albus quatuor spirarum. Sind alle aus denen Felsen bey **St. Gallen.**

Denen Buccinis kan angehenket werden aus Langii Hist. p. 113.

Echinophorites (Igel Schneckenstein) mediocris subcinereus ventricosus quatuor spirarum, turbine quasi plano. Tab. XXXIII.

- - - - mediocris cinereus minùs ventricosus, sed magis oblongus & compressus, quatuor spirarum, turbine quasi plano. Aus denen Felsen bey **St. Gallen.**

VII. Haupt-Claß.

STROMBI.

Straub-Schnecken/Straubenhorn/ Turbines, Holländisch Naelden, Pennen, sind lange / schmale / nach vielen Windungen in eine Spitz gemächlich zulauffende Schnecken / welche bald glatt sind / bald mehr oder weniger gestreimt / oder gerippt.

M. D. n. 260. Strombus striis transversis alternatim subtilissimis & crassioribus donatus. Aus denen Felsen bey **St. Gallen**; und n. 309. aus dem Canton **Basel.** Diesem Sündfluth-Schneck entsprechen folgende Meer-Schnecken: Turbo Tuba dictus Bonann. n. 115. Strombus Tympanorum. Rumph. p. 100. Tab. XXX. M. Unicornu Batavicum 6. striis singulis orbibus donatum. Petiv. Mus. n. 738. Cochlea alba densè striata. List. Hist. Conch. L. IV. S. 5. fig. 54. Buccinum striatum σάλπιγξ. Col. Obs. 53. Turbo 9. Aldrov. Test. 354. fig. 9. Es sind in unseren **St. Gallischen** noch dann und wann übrig wirkliche Uberbleibselen von den Schalen / so aber leicht zerfallen. Aus des Langii Hist. p. 111. gehören hieher

Turbinites striatus striis secundùm spiras sitis à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus 7. spirarum.

- - - idem 6. spirarum. Tab. XXXII. fig. 4.

- - - idem mediocris subflavus 6. spirarum.

- - - idem mediocris cinereus 5. ſpirarum.
- - - idem mediocris ſubflavus 5. ſpirarum.
- - - idem mediocris cinereus 4. ſpirarum.
- - - idem mediocris ſubflavus 4. ſpirarum.
- - - idem mediocris cinereus 3. ſpirarum.
- - - idem minor cinereus 6. ſpirarum.

Fig. 71. Den original Meer-Schneck ſtellet vor Fig. 71.

Ich vermuthe / die glatten Strauben-Schneckenſtein / welche D. Lang beybringet p. 110. ſeyen eben die vorgehenden / deren Reiff oder Streimen abgeſchliſſen worden / weßwegen auch hieher gehören:

Turbinites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus major cinereus quatuor ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 2.

- -

mediocris cinereus 5. (item 3. & 2.) ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 1.

- -

minor cinereus 6. (item 5. & 4.) ſpirarum.

- -

minimus cinereus 5. (item 4. & 3.) ſpirarum.

Dieſe alle ſind auch von **St. Gallen.**

Turbinites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus marcaſitaceus minor pullus trium (& 2.) ſpirarum.

Dieſe ſind aus denen **Unterwaldner Alpen** / und der Graffſchafft Neufchatel.

Es iſt auch glatt M. D. n. 266. Strombi majoris fragmentum ex Saxis prope S. Gallum: es hat diß Stück nur die zwey oberſten Windungen / und ohne Schalen: und ſcheinet / dieſere Schnecken ſeyn Strombus primus ſive ſubula; Elze of Marlpriem. Rumph. Amb. pag. 100.

M. D. n. 267. Strombus funiculis elatioribus cinctus, in Marmore flaveſcenti. Aus der Graffſchafft **Baden.** Dieſem entſpricht Turbo albus venulis rubris aut rufis diſcriminatus, ſpiras habens inſtar ferreæ helicis, quæ lignis inſeritur. Bonann. n. 112.

M. D. n. 169. Strombus lapideus ſulco admodùm profundo excavatus, quem duo veluti cingula ſimul unita comitantur. Von **St. Gallen.** Dem entſpricht Turbo eburneus, &c. Bonann. n. 113.

M. D. n. 270. Strombi ſingulare genus transversè ſtriatum orbibus non extantibus. Von dieſer Art Straub-Schnecken gibt es auf dem Berg Chaumont 2. Stund von Neufchatel Felſen-Stücke / die

die davon ganz angefüllet sind: die Windungen sind nicht erhoben/ und doch gerippt oder gestreimt.

M. D. n. 271. Strombus alius ejusdem loci funiculis extantioribus striatus.

Man findet zuweilen eine Art steinerner Straub-Schnecken/ deren Windungen nicht an einander rühren/ welche man bey erster Ansicht vor eine ganz besondere Art halten möchte/ wie also bey Listero Cochlit. Angl. Tit. 14. stehet: Buccinites lævis albidus spiris numerosis inter se haud contiguis. Wann man aber dergleichen Schnecken recht betrachtet/ so wird man klärlich sehen/daß sie anders nichts seyen/als die innwendige von steinichter Materi ausgefüllete Schnecken-Höle. Dergleichen Nucleos oder Kernen habe ich M. D. n. 273. 274. und 278. aus der Birß bey **Basel.** Es ist namlich der innwendige Kern geblieben/ und die Schalen mit ihren inneren Scheidwänden darvon gefallen; und kan einer leicht einen solchen Kern bekommen/ der Bley oder andere Materi in eine Schneck giesset/und dann die Schalen abledigt. Ein solches Stück habe auch n. 279. aus der Graffschafft Neufchatel. n. 286. von **St. Gallen.**

M. D. n. 280. Strombi lineamenta in Silice Birsæ Fluminis Agri Basilienſis. Ist eines Straub-Schnecken Zeichnung in einem Kießling. So findet sich auch Siliculus strombites von gleichem Orth in Spec. Lith. Helv. p. 42.

M. D. n. 284. Strombus lapideus striâ mediâ singulorum orbium paulò eminentiore. Vom **Lägerberg** / und n. 307. vom **Randen.** Deme sol an die Seite gesetzet werden Buccinites exiguus striatus, striâ mediâ singulorum orbium paulò eminentiore. List. Cochlit. Angl. Tit. 12. und entspricht von denen Meer-Schnecken Turbo tophino colore, subuculis ornatus. Bonann. n. 327.

M. D. n. 287. Strombus exiguus è saxo arenario pagi Poppelz ad radicem montis Legerii.

M. D. n. 294. Strombus transversim & in longum densè striatus granulatus. Von **St. Gallen.** Diesem entspricht von den Meer-Schnecken Strombus caudatus granulatus. Rumph. Amb. pag. 100. Tab. XXX. L. Sihe Fig. 72. Fig. 72.

M. D. n. 301. Strombus seu Buccinum minus lacustre tenuis testæ. Ist blaulechter Farb / aus der Herrschafft **Schenkenberg/ Bern-Gebieths.** Deme entspricht eine Art Schnecken/welche wir auch in unseren Seen in der **Schweitz** antreffen. Buccinum minus fuscum 6. spirarum, ore angustiore. List. Cochl. Fluv. Tit 22.

M. D. n. 314. Strombi majoris ſecundùm longitudinem ſtriati ſpira, impreſſionibus foliaceis inſignita. Spec. Lith. Helv. pag. 59.
Fig. 73. fig. 81. v. Fig. 73. Eine ſeltſame Art Schnecken/brauner glänzender Farb/aus der Graffſchafft Neufchatel; von oben hinunter geſtreimt/ und/gleich denen Ammons-Hörneren/mit Blätter-Zierathen verſehen/ dergleichen noch in keinen Meer-Schnecken bis dahin angetroffen. Man hat bis dahin noch keine ganze gefunden. Bey Anfang der oberen Windung ſind die Streimen in zwey Reigen Bückelein erhoben. Diß iſt Turbinites ſtriatus ſtriis transverſis denſioribus & ex parte ſuperiore in tubercula abeuntibus à dextra ad ſiniſtram convolutus major pullus duarum ſpirarum. Lang. Hiſt. pag. 111. Tab. XXXII. fig. 6.

M. D. n. 315. Strombus idem ſtriatus ſimul & tuberculoſus, ſive 3. vel 4. tuberculorum ordinibus exaſperatus. Aus gleicher Graffſchafft. Turbinites ſtriatus ſtriis transverſis,& in medio in duplicem papillarum ſeriem diviſis à dextra ad ſiniſtram convolutus major pullus unicæ ſpiræ. Lang. Hiſt. pag. 112. Tab. XXXII. fig. 7. vid.
Fig. 74. Fig. 74.

M. D. n. 315. a. Strombus exiguus ſtriis longis extantibus, & veluti tuberculoſis ferreus. Vom **Randen.** Ein kleines eiſernes Schnecklein / welches mit ſehr ſubtilen Strichen der Windung nach/ und mit erhobeneren/ſo von oben herunter gehen / verſehen.

Aus D. Lang. Hiſt. p. 111. ſind noch anzumelden:

Turbinites ſtriatus ſtriis frequentioribus, & ſecundùm ſpiras ſitis à ſiniſtra ad dextram convolutus minor ſubflavus 5. ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 5.

- - - - - - - - - - - ſecundùm ſpiras ſitis à ſiniſtra ad dextram convolutus minor cinereus 4. ſpirarum.

- - - - - - - - - - - tenuiſſimis ſecundùm ſpiras ſitis, & transverſis undatis à ſiniſtra ad dextram convolutus minor cinereus 4. ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 3.

- - - - - - - - - - - ſecundùm ſpiras ſitis à ſiniſtra ad dextram convolutus minor cinereus (vel ſubflavus) 3. ſpirarum (vel 2.)

- - - - - - - - - - - idem ſubflavus duarum ſpirarum compreſſarum.

Welche meiſtens unter n. 260. M. D. können gerechnet werden.

VIII. Haupt-Claß.

VOLUTÆ.

In Holländischer Sprach Wellen und Tooten benennet / sind Schnecken / haben den Namen von jenen Umwicklungen / oder **Schnecken** / welche in denen Jonischen und Corinthischen Säulen zusehen / weilen sie auch also in eine Schlangen-Lini sich krümmen; haben einen langen Leib / welcher aber in eine ebene basin auslaufft / so daß dergleichen Schnecken gleich einem Kegel stehen können / oder doch in eine nicht weit hervorragende Spitze.

In diese Claß könten wol zustehen kommen einiche Cochlites cylindroidæi seu Pyramidales, Cylinder-Schnecken bey Langio Hist. p. 112. welche oben schon unter anderen Titlen stehen.

IX. Haupt-Claß.

ALATÆ.

Das wil sagen / geflügelte Schnecken / in Holländischer Sprach Krabben en Laphoorns, sie haben eine ausgestreckte Lippe / und sind ein vermischte Art aus dem Buccino und Voluta; dann das Haupt spitzig zulaufft / wie die Buccina, und der Leib sich in die Länge zeuhet / wie die Volutæ. Von dergleichen habe verschiedene aus **Frankreich** und **Italien** / keine aber aus der **Schweitz**; weßwegen sie übergehe.

X. XI. Haupt-Claß.

PORCELLANÆ.

Sonsten Conchæ Venereæ, Klipkouffen, Kliphoorns, Venus-Schnecken genant / sind rund ausgebogen / am Bauch plat / mit einem offenen / meistens gezahnten Spalt. Dergleichen Schnecken habe nicht nur keine bis jezt in Schweitzerischen Landen gesehen / sondern auch in Cabinetten sehr wenig angetroffen: Ich habe nur zwey n. 321. und 322. Die Ursach / warum wenig von dieser Art Schnecken von der Sündfluth übergeblieben / ist leicht zuerzahten; sie sind sehr dünn

und

und leicht / so daß sie meistens werden oben auf den Wasseren geschwummen / und auf der oberen Erde ligen blieben seyn / da sie dann von der Lufft / Wasser / und anderen ausseren Ursachen verderbt/oder zunichte gemachet worden.

XII. Haupt-Claß.

CYLINDRI.

Holländisch Rollen und Dadels, also genennet von ihrer Cylindrischen Gestalt: dergleichen haben wir auch keine / ausser wir wolten unter diesen Titul bringen einiche von denen Cochlitibus cylindroidæis Langii Hist. p. 112.

Auf die Einschaligen gewundenen Schnecken folgen jezt die Einschaligen ungewundenen Muscheln / in Holländischer Sprach Klipkleevers genennet / weilen sie vest an den Klippen ansitzen / oder ankleben.

PATELLÆ.

Napf-Muscheln/Holländisch Lampies oder Schotelties, Portugesisch Lambroas, Griechisch Lepades, sind gleich einem zugespitzten Kegel / mit einer breiten basi, mit welcher sie an den Klippen vest kleben. Diese Art Muscheln sind auch unter denen Uberbleibselen der Sündfluth in unseren Schweitzerischen Landen sehr rar.

M. D. n. 325. Patella lapidea auß der **Birß** bey **Basel.** Lepas lapidea. Spec. Lith. p. 47. fig. 69. und M D. n. 325. b. Patella exigua lapidea. Ex Randio.

AURES MARINÆ.

Meer-Ohren / Holländisch Zeeooren, lange Paerlemoer-Schulpen, sind ablang rund / gleich einem Ohr/und an den Seiten mit offenen Löchlein durchborzet.

M. D. n. 325. a. Auris marina fossilis. Spec. Lith. p. 58. fig. 80. Aus der Graffschafft Neufchatel. Ich wil den curiosen Leser nicht ohnberichtet lassen / daß annoch zweifle / ob diese Reliquie ein Meer-Ohr seye/oder vielmehr die concha lapidea curviroſtra rugosa, & tuberculis quandoque munita, dorso elatiori. Spec. Lith. pag. 56. fig. 77.

BALA-

BALANI.

Meer-Eicheln / Holländisch Ekelen, Puisten, Pokken, sind gleich einer aufgehenden Tulipen / oben offen / unten beschlossen. Von dieser Art finden sich folgende in meinem Cabinet.

M. D. n. 328. Balani minores lapidibus subflavis insidentes. Ex agris circa Lütgeren, Comitatus Badensis. n. 329. Balanus major cœruleſcentis coloris lapideus. Ex Comitatu Neocastrensi. n. 329. b. Balanus exiguus lapideus ex Randio monte.

Hieher gehören auch (wann es wahrhaffte Balani sind / woran sehr zweifle) aus Lang. Hist. p. 161. aus der Graffschafft **Baden.**

Tubulites Balanorum calicem referens lævis mediocris subcinereus ore latiore. Tab. L. fig. 1.

- - - idem ore magno quadrato tuberosus. Tab. L. fig. 2.
- - - idem ore angusto. Tab. L. fig. 3.

Das zweyte Geschlecht von Einschalichten Muscheln oder Schulpen bestehet in langen / holen / beyderseits offenen / geraden oder krummen Röhren / oder Röhrlein.

TUBULI VERMICULARES.

Meer-Röhrlein / Holländisch Zoolen, Zecpypen, Zeeslangeties, sind bald groß / bald klein / bald rund / bald eckicht. Von dieser Art Meerthier-Gehäusen sind uns verschiedene Sorten überblieben / wie aus folgender Liste zuersehen.

M. D. n. 330. Tubulus quadrangulus, ex Birsa. Tubularia quadrangula vulgaris. Luid. Lith. n. 1228. Viereckichtes steinernes Meer-Röhrlein.

M. D. n. 331. Tubulus lineis annularibus Asteriam fere referens crassior. Aus der Graffschafft Neufchatel. Es scheint ein Stück zuseyn von dem Solene lignorum, Boosvvorm Rumph. Amb. p. 125. Tab. XLI. G. v. Fig. 76. Fig. 76.

M. D. n. 332. Tubuli vermicularis contorti & anguloſi fragmentum veluti squamis asperum. Aus der Graffschafft Neufchatel.

n. 339. Tubulus vermicularis elongatus magis & teres. Prope Biennam, flaveſcentis coloris.

M. D. n. 333. Tubuli vermiculares contorti minimi. Sehr kleine in und über einander gewundene Meer-Röhrlein. Fig. 77. Diese sitzen gemeinlich / wie die wahrhafften Meer-Röhrlein / auf Steinen / Fig. 77.

oder Muſcheln/oder Schnecken / und gehören auch unter dieſen Titul M. D. n. 334. Tubuli vermiculares minores nivei candoris Silicibus, Aſtroitis & figuratis aliis Lapidibus innati. Ex Birſa. n. 335. Tubulus vermicularis lividi coloris, maculis circelliformibus inſignitus. Ex Birſa. n. 341. Tubulus cœruleſcentis coloris minor teres & lævis. Von Brevine aus der Graffſchafft Neufchatel. n. 342. Idem Saxo, cui teſtacea inſunt inſidens. Von gleichem Orth. n. 343. Tubuli iidem in ſe retorti lividi coloris in ſaxo flaveſcente. Bey dem **Pfefers-Bad.** (Deme kan beygeſetzet werden Tubulites vermicularis minor ſubcinereus, in modum Cornu Ammonis convolutus, apertus, ut interna cavitas appareat, lapidique calcario inſidens Lang. Tab. L. fig. 5.) n. 344. Tubuli iidem variè in ſe contortuplicati, albi & lividi coloris. Von dem **Randen** / und **Lägerberg.** Dieſe alle kommen in Spec. Lith. Helv. p. 18. unter dem allgemeinen Titul Alcyonium Vermiculare (Vermicchiara) Alcyonium Mileſium vel tertium Dioſc. Imperat. Hiſt. Nat. pag. 639. Tubulites ſeu Lapis Tubulum vermium exactè referens, Wurmſtein / ſteinerne Wurm. Lachm. Oryct. pag. 48. und gehören hieher aus Lang. Hiſt. p. 160.

Tubulites vermicularis minor ſubcinereus convolutus. Tab. L. fig. 2.

Tubulites vermicularis major ſubcinereus convolutus, Lapidi calcario inſidens. Tab. L. fig. 4.

- - - - - - - minimus ſubcinereus convolutus, Conchiti Anomio ſtriato inſidens. Tab. L. fig. 6.

- - - - - - - idem Cornu Ammonis ſtriato inſidens. Tab. L. fig. 7.

- - - - - - - mediocris ſubcinereus convolutus lumbricum terreſtrem præferens. Tab. L. fig. 3.

M. D. n. 336. Tubulus marinus foſſilis parvus inſtar Cornu
Fig. 78. Ammonis in ſeipſum revolutus. Spec. Lith. pag. 64. fig. 86. v. *Fig. 78.* Dieſe finden ſich gelber / weiſſer / und blaulechter Farb an dem Fluß Sion / zu Hauterive, Priſe, in einer fetten blaulechten Erde / und an dem Ufer des **Neuburger-Sees** / dahin ſie von den Waſſeren abgeführet werden. Wagner in ſeinen MSC. nennet ſie Cochlites rugoſos. Von denen wahrhafften Meer-Würmen laſſet ſich hieher ſeuhen Soolen, Hoornslangetie Rumph. Amb. pag. 126. Tab. XLI. n. 2.

M. D. n.

M. D. n. 337. Tubulus vermicularis in ſeipſum revolutus, o-bibus anguloſis, coloris albidi. Auch aus der Graffſchafft Neufchatel. n. 338. Idem flaveſcentis coloris prope Biennam. Es kommet überein Solen anguinus Rumph. Amb. p. 125. Tab. XLI. H.

Aus Langii Hiſt. p. 160. muß noch beygefüget werden:

Tubulites vermicularis maximus ſubflaveſcens conchitem imbricatum involvens. Tab. L. fig. 1.

DENTALES.

Denticuli Elephantis, Olyphants tanden, das iſt/ **Elephantenzähn** / wegen ihrer gekrümmten Geſtalt/ ſind hol/und beyderſeits offen/doch an dem einten Ende zugeſpitzter/gleich einem Cono truncato. Von dieſen habe bisdahin keine in der **Schweitz** gefunden / und zweifle ſehr / ob ſie auf dem **Lägerberg** / **Randen** / und in der Graffſchafft **Neuenburg** ſich finden / wie D. Lang vorgibt Hiſt. p. 160. allwo er folgende ſpecificiert:

Tubulites Dentalis major ſubcinereus ſtriatus. Tab. L. v. Fig. 79. Fig. 79.

- - - - - - - minor ſubcinereus.

Die / welche ich beſitze in meinem Cabinet von n. 354. bis 362. ſind aus **Italien**/**Heſſen**/**Querfurt** und **Lüneburg**.

Bis hieher habe gehandelt von denen Einſchalichten ſo wol Schneckenweiſe gewundenen/als anderen Meerthier-Gehäuſen: Folgen jezt die Zweyſchalichte/gemeiniglich Conchæ, oder **Muſcheln** genennet/ welche wiederum in gewiſſe Claſſen eingetheilet ſind.

I. Haupt-Claß.

CHAMÆ ASPERÆ.

Chamæ werden genennet alle zweyſchalige Muſcheln oder Schulpen, ſo rund oder ablang rund ſind/auf dem Meergrund bloß ligen/und allezeit mit ihren Schalen von einander ginnen oder gähnen/ daher ſie auch von den Holländeren Gaapers genennet werden. In gegenwärtige Claß nun gehören die / welche eine rauhe / ſchüppichte / oder ſtachlichte Schale haben.

M. D. n. 367. Conchæ cordiformis ſeu Cartiſſæ ſpecies lapidea coloris cinerei, roſtro recurvo. Montis Randii & Legerii. n. 368.
Fig. 80. Idem lividi coloris ex Comitatu Neocaſtrenſi. v. Fig. 80. Eine Art Herzförmiger Muſcheln / mit zuruck gekrümmtem Schnabel / deren Streimen oder Rippe ſchräg oder ſeitwerts gehen.

M. D. n. 370. Chama cordiformis ſtriis transverſis & longis quaſi reticulata, roſtro minùs cecurvo, parte alterâ planiore quàm
Fig. 81. in alteris Cartiſſis. Montis Legerii. Fig. 81. Dero kan beygeſetzet werden Pectunculites ſtriis denſis & minutis transverſis circularibus valvâ admodùm gibba. Liſter. Cochlit. Angl. Tit. 59. Es kan dieſe Muſchel mit beſſerem Recht denen Pectinibus oder Jacobs-Muſcheln/als aber denen Chamis zugeleget werden/weilen ihro entſpricht die/ welche Rumph. Amb. pag. 143. nennet Billetie, und vorbildet Tab. XLIV. M.

II. Haupt-Claß.

CHAMÆ LÆVES.

Glatte Gynmuſchelen / Gladde Gaapers, ſind wiederum wie die vorgehenden/rund oder ablang rund/dick von Schalen/ligen bloß auf dem Grund/oder doch nicht tieff in dem Sand / da hergegen die Tellinæ dünner ſind von Schalen/und zimlich tieff in dem Sand verborgen. Es iſt aber bey denen Sündfluth-Reliqu en zubemerken/daß vilcht die einte und andere / welche unter dieſem Titul anbringe / mit beſſerem Recht unter andere Claſſen gehören / und namentlich unter die Pectines. Es iſt namlich ſchwer / juſt die rechte Claß zutreffen/wo die Schalen nicht mehr vorhanden / wie gemeinlich bey denen / welche wir in unſeren bergichten Landen antreffen / wahrzunemmen iſt.

M. D. n. 423. Chama à cardine ad oram longior ſtriis ſeu rugis
Fig. 82. transverſis donata. Montis Legerii. Fig. 82. Hätte ſollen gezeichnet werden nach der Länge.

M D. n. 424. Chama lævis valde compreſſa margine rotundata, in lapide ferrugineo. Ex Agro Baſilienſi. Dieſer Muſchel können beygefüget werden n. 426. ferrugineo colore tincta in ſaxo cinereo, Montis Legerii. n. 427. Chama ſubrotunda in ſaxo arenario prope pagum Poppelz ad radicem Montis Legerii. n. 429. Chama ſubrotunda lævis albida vel ſubflava. Prope Biennam. n. 434. Chama ſubrotunda cœruleſcentis coloris, ex Comitatu Neocaſtrenſi. n. 435. Eadem convexa magis, ex eodem Comitatu. n. 436. Chamæ com-

preſſæ

preſſæ læves, in ſaxo viridanti montis Aubrig, Suitenſium, loco prælto. n. 441. Chama lævis margine rotundato modicè convexa coloris plumbei, Comitatus Neocaſtrenſis. n. 445. Eadem cum n. 434. Ex marga a la Brevine Comitatus Neocaſtrenſis. n. 446. Chama ſubrotunda lapidea lævis ex ſaxis prope Sancto Gallum. Hieher gehören die glatten gleichſchaligen und gleichſeitigen Muſchelſtein aus Lang. Hiſt. pag. 137. und namentlich die/ welche in Sandfelſen bey **St. Gallen** gefunden worden.

Conchites æquilaterus ſubrotundus Luidio Circinata dictus, lævis major cinereus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim demiſſiore.

- - - - - - - - - - - - - - lævis mediocris (item minor & minimus) ſubcinereus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim demiſſiore Tab. XXXVIII. fig. 1. v. Fig. 83. Fig. 83.

- - - - - - - - - - - - - - - - (item minor & minimus) cinereus ventre demiſſo, & ad imam oram ſenſim attenuato.

- - - - - - - - - - - - - - - minor (& minimus) flaveſcens, ventre demiſſo, & ad imam oram ſenſim anuato.

So auch

Chamites lævis minor cinereus ventre craſſiore.

- - - - - - minimus ſubcinereus, ventre craſſiore & ſemiadapertus.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - craſſiore Tab. XXXVIII. fig. 2.

Chamites lævis mediocris mediocris cinereus, leviter rugoſus, ventre demiſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato.

- - - - - - - - - - - - - - - - valde demiſſus.

- - - - - - - - - minor (& minimus) cinereus, valde demiſſus. Tab. XXXVIII. fig. 4. v. Fig. 84. Fig. 84.

Dieſe Muſcheln alle ſind ihrer Schalen beraubet / ſo daß man nicht juſt ſagen kan / ob ſie glatt / oder geſtreimt geweſen / ja es haben einiche / als n. 441. an der einten Seiten gleichſam Duttenförmige Erhöhungen / welches in der Original-Muſchel ſind diejenigen Hölinen / an welche ſich die Mäußlein oder Tendines des Muſchel-Thiers anhefften.

M. D. n. 425. Chamæ transverſim rugoſæ ſeu ſtriatæ fragmina. Prope Biennam. Diß ſind würklich Stücker der überbliebenen Muſchel ſelbs; und können ihro beygeſetzet werden n. 430. Chamæ ſub-

longæ transverſim ſtriatæ fragmentum coloris ſubflavi , figura ex altera cardinis parte diffuſiore prope Biennam. n. 448. Concha oblonga transverſim ſtriata altera cardinis ex parte diffuſior. Ex ſaxis prope Sancto Gallum. n. 453. Concha Lapidea ſublonga compreſſa transverſim ſtriata. Ex ſaxis iisdem. Dero ins beſonder ent-
Fig. 85. ſpricht Chama Rumph. Amb. T. XLII. K. v. Fig. 85. Aus Lang. Hiſt. p. 138. mögen wol hieher dienen

Chamites lævis maximus cinereus valde demiſſus & parum apertus.

- - - - - - - - - - - - - - - rugoſus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Chamites lævis maximus cinereus, anguſtus & rugoſus, ventre craſſiore.

- - - - - - - major cinereus, rugoſus, ventre craſſiore & ad imam oram ſenſim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 5. wiewol dieſe auch ad Muſculos zubringen.

- - - - - - - mediocris cinereus, anguſtus & rugoſus, ventre craſſiore.

M. D. n. 431. Chama ſubrotunda lapidea curviroſtra lævis cinerea. Ex ſaxis montis Legerii. Sie iſt rund/ glatt/ und hat einen ſeitwarts gekrümmten Schnabel.

M. D. n. 432. Concha curviroſtra lapidea à cardine ad oram productior , dorſo elatiori. Montis Legerii. n. 433. Eadem fere montis Legerii, dorſo rotundiori. Stehet in Spec. Lith. Helv. p. 57.
Fig. 86. fig. 78. unter dem Titul Conchita Curviroſter minor lævis. Fig. 86. und muß verglichen werden mit Curviroſtra elatiore minore cuneata & ſpoliata. Luid. n. 730. ſo auch mit Curviroſtra rugoſa majore non clavata, ſeu levibus rugis exſculpta Luid. n. 713. und Curviroſtra lævi ſubrotunda elatiori. Luid. n. 734.

M. D. n. 437. Chama cordiformis valde convexa major flaveſcentis coloris. Ex Agro Baſilienſi. Herzförmige erhobene Muſchel/ welche deßnahen von ihrer Geſtalt den Namen Bucarditæ erhalten/ und gehöret hieher aus Lang. Hiſt. p. 148.

Bucardites ſtriatus maximus ſubflaveſcens, ex una parte convexus, ex alterâ verò concavus , ſtriis denſioribus ad ſpinam concurrentibus.

- - - - - - - major fuſcus ex una parte convexus, ex altera concavus, ſtriis ad ſpinam concurrentibus.

- - - - - - - idem minor nigricans, Tab. XLVI. fig. 1.
Fig. 87. & 2. v. Fig. 87. - - -

- - - - - - - minimus ſubflaveſcens ex una parte conve-
xus, ex altera verò concavus, ſtriis tenuioribus ad ſpinam concur-
xentibus.

M. D. n. 438. Chama lævis utrinque valde convexa, una è maximis, coloris plumbei. Ex Comitatu Neocaſtrenſi. Bucardites ex albido flaveſcens lævis. Liſter Cochlit. Angl. Tit. 40. v. Fig. 88. Fig. 88.
Diß iſt auch ein Herzförmiger beyderſeits ſehr erhobener Muſchelſtein/ oder Bucardites, deſſen Schnabel gerad hineinwerts / und nicht ſeitwerts gekrümmet: und mögen wol unter dieſen Titul geſtellet werden aus Lang. Hiſt. p. 139.

Conchites inæquilaterus ſubrotundus lævis maximus (item major, mediocris, minor) cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre craſſiore, & versùs imam oram ſenſim attenuato, ac compreſſo. Tab. XXXIX. fig. 4. wiewol darinn der Unterſcheid/daß mein Muſchelſtein erhobener iſt / und nicht gemächlich dünn auslauffet. Eher aber kan hieher gezogen werden Bucardites lævis ex utraque parte convexus ſine ſpinâ major ſubcinereus. p. 141. Tab. XL. fig. 4. Von St. Gallen.

M. D. n. 439. Chama ex altera cardinis parte valde producta & acuminata, ex breviori rotundata, coloris plumbei. Ex Comitatu Neocaſtrenſi. Man ſihet aus zweyen auf beyden Seiten des Schnabels ligenden Düttleinförmigen Erhöhungen leicht / daß dieſer Stein nur ein Kern/oder nucleus iſt einer Sündfluth-Muſchel/und bemeldte Erhöhungen anders nichts ſind/als Anzeigungen gewiſſer Hölinen/ in welchen die Mäußlein des Thiers angehefftet werden/welches wiederum eine beſondere Anzeigung iſt/daß die Schale der Muſchel ſelbs von dem Kern weggefallen. M. D. n. 440. Valvis mage convexis coloris cinerei. Ex monte Legerio. Iſt faſt von gleicher Art.

M. D. n. 444. Chamæ ſubrotundæ transverſim ſtriatæ matrices coloris plumbei; ex Randio monte.

M. D. n. 444. Chama valde convexa roſtro aduncо, transverſim rugata & ſtriata alata lapidea. Ex Præfectura Schenkenbergenſi Ditionis Bernenſis. Fig. 89. Dieſere Muſchel hat noch ihre eigene Schale / und gehet beyderſeits gleichſam in Flügel aus / iſt ſehr erhoben / und hat einen krummen Schnabel. Fig. 89.

M. D. n. 447. Chama lapidea rotunda transverſim rugata & ſtriata compreſſa coloris lividi. Ex Saxis prope Sancto Gallum. Fig. 90. Fig. 90.

M. D. n. 449. Chama ſubrotunda transverſim ſtriata lapidea. Curviroſtra lapidea Montis Legerii. Der Schnabel iſt ſeitwarts gekrümmet. Fig. 91. M. D. Fig. 91.

M. D. n. 450. Concha alia convexa magis, cardine terebrato, lapidea, coloris cinerei. Montis Legerii. Dieſe mag wol mit beſſerem Recht unter die ſogenanten Terebratulas geſetzet werden.

M. D. n. 451. Chama lapidea lævis faſciata, in ſaxo prope pa-
Fig. 92. gum Poppelz ad radicem montis Legerii. Fig. 92. Da ſitzet die Muſchel ſelbs mit ihrer Schale annoch auf dem Felſen.

M. D. n. 452. Concharum Cochlearumque fragmina in Lithanthrace Horgenſi ad Lacum Tigurinum. Sind allerhand kleine zerbrochene Müſchelein und Schnecklein in einem Lager von Steinkohlen bey **Horgen.**

M. D. n. 453. Concha lapidea ſublonga compreſſa transverſim
Fig. 93. ſtriata. Ex ſaxis prope Sancto Gallum. Fig. 93. Hätte ſollen nach der Breite gezeichnet werden.

M. D. n. 454. Concharum fragmina in ſaxo è varii coloris ſiliculis conflato. Prope Tigurum.

M. D. n. 455. Conchæ minutæ bivalves lapideæ valde convexæ, figura ex altera cardinis parte diffuſiore, ad extremam angulum veluti auriculatæ. Montis Legerii & Randii.

M. D. n. 456. Conchulæ minutæ in ſaxo arenario prope Sancto-Gallum copioſæ.

M. D. n. 475. a. Chama fuſci coloris rotunda valde convexa. Ex Comitatu Neocaſtrenſi.

M. D. n. 475. b. Chama oblonga fuſci coloris valde convexa lævis; ex eodem Comitatu.

Aus Langii Hiſt. p. 138. können fehrner in gegenwärtige Claſs geſetzet werden

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus læ-
Fig. 94. vis major (& mediocris) cinereus, ventre craſſiore & ad imam oram ſenſim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 3. v. Fig. 94.

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis major (& mediocris) cinereus, ventre demiſſo, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Beyde ſind aus denen Sandfelſen bey **St. Gallen.** Wie auch folgende pag. 139.

Conchites inæquilaterus triquetrus lævis maximus (item me-
diocris, minor, & minimus) cinereus, umbone cardinum eminente,
ventre craſſiore, & versùs imam oram ſenſim attenuato. Tab. XXXIX.
Fig. 95. fig. 5. & 6. v. Fig. 95.

Conchites rhomboidalis lævis minor cinereus. pag. 140. Tab.
Fig. 96. XXXIX. fig. 7. v. Fig. 96.

Bucar-

Bucardites lævis ex utraque parte convexus, & ſpinâ eminente donatus major (& minimus) ſubflaveſcens. p. 141. Tab. XL. fig. 1. 2. 3. v. Fig. 97. Dieſe ſind von **Bötſtein** und **Lütgeren** in der Graffſchafft **Baden** / und haben ſeitwarts gekrümmte Schnäbel. Fig. 97.

III. Haupt-Claß.

PECTINES & PECTUNCULI.

Beyde heiſſen die Holländer Bontemantels, und ſind geſtreimt. Die Pectines, Jacobs-Muſcheln / haben Ohren / und ungleiche Schalen / die einte iſt erhoben / die andere flach: die Pectunculi haben keine Ohren / und ſind beyderſeits gleich erhoben / oder bauchicht.

M. D. n. 476. Pectunculi & Chamæ in ſaxo arenario, inter pagos Altſtetten & Schlieren, Ditionis Tigurinæ, cortice ſuo adhuc veſtitæ. Dieſe haben noch dann und wann ihre Schalen / welche weiß und gleichſam calciniert ſind / deßwegen leicht zerfallen. n. 477. Pectunculi & Chamæ, cum Gloſſopetra, in einem rohen Sandſtein bey **Dielſtorff Züricher-Gebiechs.** n. 480. Pectunculi variæ magnitudinis ſtriati, von **St. Gallen.** n. 483. in einem Sandfelſen bey dem Dorff **Sewen Zürich-Gebiechs.** n. 484. Pectunculus ſubflavus & lividus, in einem Sandfelſen bey **Poppelz** an dem Fuß des **Lägerbergs.** n. 485. Pectunculus Pyrite ferreo conſtans. Vom **Lägerberg.** n. 513. Vom Hexenſtein bey **Niederhaßlen / Zürich-Gebiechs.** n. 250. in einem harten Sandſtein aus dem **Wegenweiler** Steinbruch in **Freyen Aempteren** / in welchem auch offt Steinzungen und allerhand Beine anzutreffen. Alle dieſe Muſchel-Steine haben beyderſeits gleiche Schalen / und können hieher gezogen werden aus Lang. Hiſt. p. 143.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris ſubcinereus ventricoſus. Tab. XLII. fig. 2. v. Fig. 98. Fig. 98.

- - - - idem mediocris ſubflavus, ventricoſus, fluore teſtam referente hinc inde obtectus.

- - - - - - - - - - - cinereus, ſtriis tenuioribus.

- - - - - - - - - - - - - - - - - circa oram magis expanſis.

- - - - idem minor: & minimus. Tab. XLII. fig. 3.

- - - - idem minimus, ſtriis circa oram magis expanſis.

Sind alle von **St. Gallen.**

M. D. n. 481. Pectunculus ex iisdem Saxis (Sancto Gallensibus) major, striis aliis elatioribus & crassioribus, aliis depressioribus. n. 482. Idem ab altero latere sinuatus. Diese sind zuweilen von dem Schnabel an geraden Wegs niedsich zurechnen länger/ zuweilen kürzer/als die Breite austragen mag; wann sie länger/dienen aus Lang. Hist. p. 143. folgende Zunamen:

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus major (item mediocris, minor & minimus) cinereus ventricosus, striis circa oram magis expansis. Tab. XLIII. fig. 2. vid. Fig. 99. Fig. 99.

Wann sie kürzer sind/so kommen sie Langio unter folgendem Titul:

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram angustior striatus minor (item minimus) subcinereus ventricosus. Tab. XLIII. fig. 3. Fig. 99. & 4. v. Fig. 99.

Wann die Seiten ungleich sind / so heissen dergleichen ungleichseitige gestreiffte Muschlenstein.

Conchites inæquilaterus subrotundus striatus major (& mediocris) cinereus ventricosus. Tab. XLIII. fig. 5.

- - - item ventricosus striis valde densis (major, mediocris, minor & minimus.)

- - - - - - - - - - - - - - - - - - rugosis valde densis.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - tenuissimis.

Wann dergleichen Muschelstein gleichsam dreyeckicht sind / werden sie genennet mit folgenden Namen:

Conchites inæquilaterus triquetrus striatus maximus maximus subcinereus compressus, fluore testam referente hinc inde obtectus.

- major subcinereus, compressus, striis tenuioribus, & versùs imam oram attenuatus.

- minor subcinereus valde compressus.

- major cinereus, striis densioribus, & inter se valde distantibus. Tab. XLIII. Fig. 100. fig. 6. v. Fig. 100.

- mediocris cinereus striis latis & depressis, ac versus imam oram magis expansis. Tab. XLIV. fig. 2.

Alle

Alle bisher von Langio erzehlte sind von **St. Gallen.**

M. D. n. 478. Pectines, aliaque Testacea in Saxo viridi Chrysocollaceo. Diese wahrhaffte Jacobs-Muscheln finden sich in grünlechtem Gestein anf einem sehr hohen Berg / **Murrstein** genannt / **Schweitzer-Gebieths** / in der Pfarr **Lachen.** Unter diesen Titul gehören auch n. 479. Pectinis maximi lapidei fragmenta, striis nivei candoris latioribus. Aus der Birß bey **Basel.** n. 512. Pectinis matrix in marmore albido Comitatus Badensis. n. 514. Silex virideſcens, cui Lentes lapideæ, Pectines & Chamæ insunt. n. 519. Pectunculi vestigium silici albido impressum. Aus der **Birß.** Ex Sila Flumine 515. Pectinum fragmenta ex Randio. n. 527. Pecten planior in Saxo flaveſcente. Ex Comitatu Badensi. n. 528. Pecten lapideus in saxo cinereo prope Sancto-Gallum. n. 532. Pecten valde compressus in Lapide cinereo nigricante vel rufeſcente Comitatus Badensis. n. 534. Pectinum majorum matrices in Saxo durissimo. Diese findet man auf dem höchsten Gipfel des **Pilatus-Bergs / Widerfeld** genannt. Hieher gehören nun aus Lang. Hist. pag. 149.

Pectinites maximus (item major & mediocris) subcinereus rugosus, striis latissimis.

- - - major subcinereus striis latioribus, majori ex parte fluore testam referente obtectus. Tab. XLV. v. Fig. 101. Fig. 101.

- - - mediocris subcinereus, striis latioribus.

- - - - - - - - - - - - - - - - versùs oram tantùm magis expansis.

Matrix Conchitarum è Lapide arenaceo, cui plures Conchitæ striati immersi sunt. T. XLVI. fig. 3.

Sind alle von **St. Gallen.**

M. D. n. 486. Pectunculus striatus amplo in ora media sinu donatus. Prope Biennam. Fig. 102. Diese Art Stein-Muschelen / welche in ungemeiner Anzahl hin und wieder im **Schweitzerland** angetroffen werden / sind um so mehr einer genauen Beschreibung würdig / weilen ihres gleichen bisdahin (auch nach Listeri Bekantniß) nicht unter denen See-Muschelen angetroffen werden / villeicht / weilen sie unter die Pelagias gehören / welche namlich sich beständig in dem Grund des Meers aufhalten / und auch bey grössestem Sturm nicht empor kommen. Sie verdienen eine genaue Beschreibung / weilen sie dienen zu Ergänzung derjenigen Muschel-Arten oder Thieren / welche uns unbekant sind. Um so eigentlicher aber können wir sie beschrei- Fig. 102.

ben / weilen sie gemeinlich noch ganz sind / oder ihre Schalen behalten haben / so daß uns nichts mangelt / als die Gestalt des innert den Schalen lebenden Thiers. Diese Muscheln sind klein/selten einen Zoll lang und breit : die grössesten finden wir auf dem **Lägerberg** und **Randen**; die hergegen / so in der Graffschafft Neufchatel und um **Biel** herum gefunden werden / sind klein / kaum eines halben Zolls. Beyde Schalen sind an Gestalt und Grösse ungleich / und gleichsam in 3. Theil getheilet / daher bey Listero Cochlit. Angl. Tit. 57. dieser Nam stehet: Pectunculites anomius trilobus: und bey Columna de Purpura p. 22. Concha altera anomia striata τείλος & rarior. Die erhobenere Schale ist kleiner / und wird unter dem Schnabel der anderen Schale eingefüget : der mittlere Theil dieser ersten Schale ist erhöchter/und sind gemeinlich auf beyden Seiten zwey Lacunæ, oder etwelche Tieffen / welche dann diese Muschel gleichsam in 3. Theil abtheilen / und ihro den Namen τείλος zulegen / gleichwie das Beywort Anomius bedeutet die Ungleichheit der Schalen. Die zweyte und grössere Schalen ist in mitten um etwas länger/und eingebogen/ beyderseits aber erhöchter / weßwegen Columna diesere Muschel vergleichet mit einem Vögelein/dessen Flügel ausgedehnet sind ; und auch selbs in unseren Landen diese Muschelstein mit dem Namen **Vögelein** beleget werden. Sie sind beyderseits gestreimt / und zwahren ziemlich eng ; beyde Schalen fügen sich gemeinlich gar ordenlich zusamen/gleich denen futuris, oder Näthen an der Hirnschale/oder gleich zweyen Sägen/ deren Zähne in einander gerichtet: diejenige Muschelstein / welche wir in der Graffschafft Neufchatel finden / sind überaus schön / ganz / und glanzend / gleich denen Perlen-Muscheln / so daß sie nicht nur ihre natürliche Schalen / sonder auch dero Glanz / und die um **Biel** herum annoch ihre zuweilen rohtlechte Farb behalten. Unter diesen Titul nun gehören M. D. n. 487. 492. Pectunculus elegantissimus, cortice albo margaritarum instar splendente adhuc vestitus. Ex Comitatu Neocastrensi passim; & prope oppidum in Marga cœrulescente, item au Pont de Martel. n. 488. *de la Brevine.* n. 489. cum Tubulis marinis insidentibus, welche auffitzende Meerröhrlein wiederum ein ohnstreitiges Kennzeichen sind der Herkunfft von der Sündfluth. n. 490. Idem valvis ad invicem valde compressis,& variè contortis. Ex eodem Comitatu. Allem Ansehen nach müssen die Mäußlein oder Musculi, welche diese Muschelen zuschliessen / sehr stark seyn / weilen nicht nur die meisten/so überblieben/völlig zugeschlossen sind / sondern gar viel sich finden/ welche nicht von stein-

oder

oder sandichter Materi ausgefüllet/sondern über diß nahe zusamen getruckt / viel auch von der Wellen und anderer Cörperen Gewalt zertruckt/und in ihrer Gestaltsame verderbt worden; auch selbs die/welche von frembder Materi angefüllet worden / sich gleichwol wiederum so zusamen geschlossen / als ob sie niemal wären geöffnet worden. Es kan diese Observation Liecht geben zu Erörterung jener Streitfrag / ob die Mäußlein der Muschel-Thieren eher dienen zu Eröffnung als zu Schliessung der Schalen. n. 491. von **Neustatt** in dem Bischthum **Basel.** n. 493. bestehen nur aus einer Schalen / dann die vorigen alle zweyschalig sind. Fig. 103. n. 494. sind ganz gleicher Art mit bisher beschriebenen/aber grösser / finden sich auf dem **Lägerberg** und **Randen**; zuweilen sind sie ganz steinicht / ihrer Schalen beraubet / zuweilen mit deroselben versehen. n. 495. 496. von gleichem Orth / aber von der Sündfluth-Wellen Gewalt zertruckt / so daß zuweilen ihre Schalen nächst zusamen getruckt sind. n. 497. sind einschalicht/ hol / und innwendig gar schön zusehen theils die Beschaffenheit der grösseren Schale / und dero Vereinigung mit der kürzeren / theils die Aderen / welche über die innere hole Fläche hingehen / zuweilen ist die Höle angefüllet von Crystallinischen Flüssen. n. 499. Pectunculus lapideus cum insidente Tubulo marino: auch vom **Lägerberg.** n. 500. Pectunculus in Silice igniario flavescente, in gelbem Feuer-Kieselstein eingesenket. n. 501. Pectunculus lapideus densè striatus coloris flavescentis & nigricantis. Aus denen Weinbergen bey **Kieden** / vor denen warmen Bäderen über. n. 502. von **Lürgeren** aus der Graffschafft **Baden.** n. 506. aus dem Canton **Basel.** n. 507. aus der **Birß.** n. 517. Pectunculi vestigium in Saxo Martiali rubro. von dem **Guppenberg** im **Glarnerland.** n. 518. von gleichem Orth / Pectunculus densè striatus major nigri coloris. Hieher gehören nun aus Lang. Hist. p. 157. alle Terebratulæ lacunosæ striatæ, von welchen er sagt / daß sie von denen Bauren genennet werden **Heilige Geist-Stein** / weilen sie dem heiligen Geist gleichen/den die Bauren aus Papeir geschnitten über ihre Tisch hängen/ so auch **Gluckeren-Stein**/oder **Gluckhennenstein** / weilen sie einer ob ihren Eyeren sitzenden Gluckhenn sich gleichen. Fig. 103.

Terebratula striata mediocris subcinerea, striis maximis, valvâ superiore profundissimâ lacunâ donata.

- - - - - - - - - - - - - - - striis majoribus, valvâ superiore levi lacunâ donata & hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa. Tab. XLIX. fig. 1.

- ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

- - - eadem lacunâ latiore, & ad oppoſitam faciem circa imam oram incurvata, inferiore verò ex utroque latere prope cardinem parùm reflexâ.

Terebratula ſtriata mediocris (minor & minima) ſubcinerea (vel ſubflaveſcens) ventricoſa ſtriis majoribus (vel tenuioribus) valva ſuperiore levi (vel anguſtâ & profundâ, vel latâ & profundâ) lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa (aliquando imâ orâ verſus cardinem reflexâ).

- - - - minor marcaſitacea fuſca ventricoſa, ſtriis in exortu ſuo tenuioribus, & versùs oram dilatatis (vel latioribus) valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

- - - - (& minima) rufula, (vel ſubfuſca, aut ſubflaveſcens pellucida) ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore lacunâ latâ donatâ; (hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa. Tab. XLIX. fig. 3.

- - - - mediocris (minor & minima) ſubcinerea (vel ſubflaveſcens) compreſſa, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore unicâ, inferiore verò duplici lacunâ donatis.

Ich habe/den Platz zuerſpahren / des Langii weitläuffige Namen eingeſchranket/und berichte den curioſen Lrſer/daß eigentlich weder die Gröſſe/noch Farb/noch die Materi einen Unterſcheid machet in denen Geſchlechteren / ſondern allein auf die Geſtaltſame Achtung zugeben iſt. Es geſtehet D. Lang auch / daß in keiner Gattung Muſchelen die glanzende Armatur ſo viel und offt vorkomme / als bey dieſen / und ſchreibet diß zu fluoris, ex quo conſtant, depurationi, ſulphurisque contenti, ac ſale fuſo commixto ſubtilitati. Der Vernunfft iſt gemäſſer / daß dieſer Art Muſchlen Erhaltung zuzuſchreiben theils der Dicke ihrer Schalen/theils der Kleinheit der Muſcheln ſelbs; und gibet des erſteren halb die Erfahrung / daß die Auſtern/gewiſſe Chamæ und andere dicke Muſcheln vor anderen unverſehrt oder *in beſſerem* Stand geblieben; des zweyten halb gibt die Mathematic Gründe / daß ein jeder kleine Cörper mit gleich dicker Schale der Anreibung oder Zermalmung eher und länger widerſtehe als ein groſſer.

M. D. n. 503. Pectunculus ſubſphæricus flaveſcentis coloris vel nigricantis. Aus denen Aeckeren um **Lürgeren.** Fig. 104. Dieſe Fig. 104. ſind ründer/und mehr oder weniger erhöhet/aber ohne eine Vertieffung in der mitten. n. 504. von Brevine aus der Graffſchafft **Neuenburg.** n. 505. aus dem Canton **Baſel.** n. 508. Pectunculus ſub-

ſubſphæricus densè ſtriatus, ſtriis attritu aquarum & Lapidum lævigatis. Aus der **Birß** bey **Baſel.** n. 509. Pectunculus minimæ ſpeciei lapideus ſubſphæricus; vom **Lägerberg** und **Kanden.** n. 510. Idem à violentia undarum & alliſu aliorum corporum contortus; von gleichem Orth. n. 511. Idem valvis ad invicem valde compreſſis. n. 516. Pectunculi densè ſtriati in ſaxo Martiali rufeſcente. Aus dem **Baßler-Gebieth.** Unter dieſen Titul gehören aus D. Lang. Hiſt. p. 155.

Terebratula ſtriata major (mediocris & minor) cinerea (vel flaveſcens) ventricoſa, ſtriis craſſioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa. Tab. XLVIII. fig. 4.

Terebratula ſtriata mediocris (vel minor & minima) cinerea, (vel ſubflaveſcens) ſtriis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa. Tab. XLVIII. fig. 3.

\- - - eadem valvâ ex alterâ cardinis parte elongatâ.

\- - - eadem ſtriis tenuioribus pellucida.

\- - - eadem parum aperta, ſtriis tenuioribus versùs marginem tantùm apparentibus.

\- - - ſtriata mediocris (minor, vel minima) cinerea (vel ſubflaveſcens) compreſſa, ſtriis craſſioribus (vel tenuioribus) hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata maxima ſubcinerea, valvâ inferiore in oppoſitam partem reflexa. Tab. LI. fig. 2. p. 161.

\- - - - - - - minima ſubflaveſcens, valvâ ſuperiore ita versùs inferiorem compreſsâ, ut loco eminentiæ cavitatem efformet. Tab. LI. fig. 4.

\- - - - - - - - - rufula cardine uſque ad partem oræ oppoſitam compreſſo. Tab. LI. fig. 5.

\- - - - - - - - - ſubcinerea, valvâ inferiore versùs oppoſitam partem inflexâ, ſuperiore verò in dorſo ita compreſsâ, ut loco eminentiæ cavitatem transverſam efformet. Tab. LI. fig. 6.

\- - - - - - - - - - - oris laterum interiora versùs reflexis. Tab. LI. fig. 8.

\- - - - - - - maxima (& minor) cinerea, fluore metallico perfuſa. Tab. XLIX. fig. 1. in 2. ſerie, & 5. in prima ſerie. p. 158.

Es hätte einer viel zuthun/der alle Verſchiedenheiten der Figuren wolte beſchreiben / welche die Muſcheln in der Sündfluth von dem Gewalt der Wellen und anſtoſſenden Cörperen ausgeſtanden.

Es

Es wil Hr. D. Lang von der Durchsichtigkeit der Schalen/welche dann und wann bey dergleichen Muscheln anzutreffen ist / einen Beweis-Grund herholen / wie diese Muschelstein ex materia selenitica sufficienter depurata entstehen / oder unter der Erden generiert werden: da wir aber ohne dem bey denen meisten See-Muscheln eine etwelche Durchsichtigkeit wahrnemmen / und oben bey Anlas der Ammons-Hörneren genugsam erwiesen / daß vielmehr ein Selenites entstehe aus denen in einen Fluß aufgelößten Schalen; hiemit das Argument umzukehren ist.

M. D. n. 522. Pectunculus lapideus exiguus capillaribus striis præditus. Pectunculites parvus capillaribus striis notatus. Spec. Lith. Helv. p. 23. fig. 29. v. Fig. 105. vom **Lägerberg**/und **Randen**. Diese haben Haardünne Streimen / zuweilen runde Kreise/als wären es Fasciæ,und sind auch Anomii, oder von ungleichen Schalen. Hieher mögen wol dienen aus Lang. Hist. p. 156. **Fig. 105.**

Terebratula striata minor (vel minima) subcinerea (vel subflavescens) striis tenuissimis,aliquando compressa. Tab. XLVIII. fig. 1.

M. D. n. 521. Pectunculus lapideus striis echinatis. Montis Legerii. Dero entspricht Concha striata echinata strias armatas habens aculeis,&c. Bonann. n. 96 p. 111.

M. D. n. 524. Pecten valde compressus densè striatus. Pectinites densè striatus. Spec. Lith. p. 23. fig. 30. v. Fig. 106. Diesem entspricht Pecten minimus angustior, inæqualis fere & asper, sinu ad cardinem cylindraceo creberrimis minutissimisque striis donato. List. Cochl. Mar. Tit. 31. Hieher mögen wol auch aus Lang. Hist. p. 149. gezogen werden Conchitæ membranacei subalbidi. Tab. XLVI. fig. 4. welche aus denen **Glarner**- und **Schweitzer-Alpen** sollen hergebracht worden seyn; welche er sonderbar anzeuhet als ein Beweisthum / daß dergleichen nicht seyen von Uberbleibselen der Sündfluth / sondern daß sie in der Erden von einer so genanten und eingebildeteten vi plasticâ, è materiâ lapidescente hujusmodi seminio impræguatâ formiert werden/weilen sie aus einer sehr dünnen/dem Postpapeir gleichen Schalen bestehen: es wil Hr. D. Lang, es können dergleichen Muscheln unmöglich in dem Meer gezeuget werden/oder ein lebendes Thier in sich behalten / oder denen Meeres-Wellen widerstehen; ich bin aber versicheret/ daß er anderst geschrieben hätte/wann er sich erinneret hätte des Nautili tenuis majoris, und minoris Rumph. Amb. p. 63. deren Schalen eben so dünn als ein zartes Papeir / und gleichwol lebendige Thier logieren; anderer dergleichen dünnen Mu- **Fig. 106.**

scheln

scheln und Schnecken zugeschweigen : benebst ist zuwissen / daß bald alle Ammons-Hörner von Natur sehr dünne Schalen gehabt / und gleichwol von Sand / Stein / und anderen Muscheln angefüllet worden : über diß ist zuwissen / daß freilich dergleichen zarten Muschel-Schalen dem Gewalt der Wellen und anderer Cörperen / an dem Ufer des Meers / nicht wol widerstehen können / sondern in 1000. Stücke zerbrechen/in dem Grund des Meers aber erzegen sich/wie die Observationes der Perlen-Fischeren bezeugen / keine Wellen / sondern auch bey der grössesten Ungestüme bleibet alles still.

M. D. n. 521. Pecten lapideus striis tenuioribus, sed rariùs dispositis, ab uno cardinis latere ad oram longior. Ist gefunden worden bey **Biel.**

M. D. n. 526. Pectunculus pentagonus striis rarioribus, sed profundius exsculptis parvus, transversim quoque subtiliter striatus. **Vom Randen.** Fig. 107. Fig. 107.

M. D. n. 530. Pectunculus transversim striatus, ab uno cardinis latere planus, ab altera rotundus; ad Conchas cordiformes, seu Cartissas referendus. **Aus der Grafschafft** Neufchatel. Fig. 108. Fig. 108.

M. D. n. 531. Pectunculus à cardine ad oram densè striatus, cordiformis, ab uno latere planior, ab altero rotundatus. **Aus dem** Canton **Basel.**

M. D. n. 533. Pecten an Pectunculus densè striatus major. **In einem schwarzen Marmor bey dem Pfefers-Bad.** Fig. 109. Mit Fig. 109. dieser kommet fast überein aus Lang. Hist. p. 144.

Conchites rhomboidalis striatus major (& mediocris) cinereus, ventricosus, striis tenuioribus. Tab. XLIII. XLIV.

- - - - - - - - - - - - - - - - minor cinereus striis densis, & inter se distantibus.

M. D. n. 535. Pecten lapideus subflavus ab uno cardinis latere sinuatus, ab altero rotundus. Prope Biennam.

IV. Haupt-Claß.

TELLINÆ.

Tell-Muscheln sind dünn / lang / nicht sonderlich hol / lauffen gemeinlich auf der einten Seiten länger hinaus als auf der anderen / sind fast in der Figur eines verschrenkten Vierecks / und einiche glatt / andere gestreifft oder gestreimet.

M. D. n. 618. 619. Concha fossilis Tellinoides porosa lævis: vom **Lägerberg** und **Randen**. Dero Beschreibung findet sich in Spec. Lith. Helv. p. 21. fig. 27. v. Fig. 110. Sie ist auf der einten Seiten spitzig/ sonsten leicht/viellöchericht/oder gleichsam schwammicht/zimlich dick / innwendig glatt / und doch mit Zwerchlinien bezeichnet: ich habe sie niemal doppelschalig / und die einschaligen selten ganz / weilen sie sehr brüchig/angetroffen; ich habe auch eine / die von ausserer Gewalt eingetruckt oder zermürset worden. Die Farb ist gemeinlich grau/etwann auch braun-und rohtlecht.

Fig. 110.

M. D. n. 620. Tellina lapidea cinerei coloris parva Montis Legerii. n. 621. Eadem coloris flavi, montis Legerii. n. 622. Tellina parva marcasitacea. Aus der Graffschafft **Neuenburg**.

Hieher möchten wol gezogen werden aus Lang. Hist. p. 140.

Musculites minor cinereus ventricosus & leviter rugosus. Tab. XXXIX. fig. 2. 3.

- - - minimus cinereus valde compressus.

Unter die vierte Claß gehören auch die

SOLENES.

Oder **Nagel-Muscheln** / welche ablang und einer Scheide gleich sind: von dieser Art habe noch keine in der **Schweitz** unter denen Sündfluth-Muschelen angetroffen.

V. Haupt-Claß.

MUSCULI.

Von denen Holländeren vor anderen aus Mosselen, oder **Muschelen** genennet: sie sind ablang / an beyden Enden mehr oder weniger gerundet; sie finden sich nicht nur in dem Meer / sondern auch verschiedene Arten in unseren Seen / oder süssen Wasseren.

M. D. n. 630. 631. 639. Musculus flavescens lævis ex altero cardinis parte mucronatus & longior, ex altera subrotundus. Findet sich in denen Aeckeren um **Lürgeren** / und bey **Biel**; und ist auf der einten Seiten länger und spitziger/als auf der anderen; darneben glatt / es kan aber seyn/ daß die Streimen abgeschlissen/und die Muschel in Vergleichung zuzeuhen mit nächst folgenden.

M. D.

M. D. n. 632. Muſculus flaveſcens, ex utroque latere æquè diffuſus. Um **Lütgeren.**

M. D. n. 633. Muſculus transverſim ſtriatus vel rugoſus, figurâ Muſculorum è fluviatilibus. Aus denen Felſen bey **St. Gallen.** n. 634. Idem in ſaxo arenario molliori cinereo, cortice, ut præcedens nivei candoris veluti calcinato paſſim adhuc tectus. Am Steinerweg bey **Stein.** Die Schneeweiſſen Uberbleibſelen der Schalen/ welche aber ſehr zart und brüchig/ ſind eine ganz ſichere Anzeigung ihrer Herkunfft von der Sündfluth. n. 635. Idem plumbei coloris valvis mage convexis. Von Neufchatel. n. 636. Idem cinerei coloris. Aus der Graffſchafft **Baden.** n. 637. Idem flaveſcentis ſeu ochracei coloris. Aus dem Canton **Baſel.** n. 661. Idem valde compreſſus, & in undis Diluvianis contortus. Von **St. Gallen.** Mit dieſen zwerch über geſtreimten Muſchelen müſſen verglichen werden/ aus Lang. Hiſt. p. 140.

Muſculites mediocris einereus, ventricoſus, & leviter rugoſus. Tab. XXXVIII. v. Fig. 111. Fig. 111.

- - - - - - - - - - - - - - compreſſus. Conchites leviter rugoſus depreſſior, figurâ quodammodo Muſculorum è fluviatilibus. Liſter Cochlit. Angl. Tit. 35.

Muſculites mediocris albus valde compreſſus adapertus, & Lapidi fiſſili immerſus. Tab. XXXIX. fig. 1.

- - - major cinereus ventricoſus, circa imam oram lacunis inſignitus.

Aus unſeren gemeinen See-Muſchelen entſpricht dieſer Sündfluth-Muſchel. Muſculus anguſtior ex flavo virideſcens, validus umbonibus acutis valvarum cardinibus velut pinnis donatis ſinuoſis. Liſt. Cochl. Fluv. Tit. 30.

M. D. n. 638. Muſculus maximus è Saxis prope Sancto Gallum. Diß iſt die in unſeren ſtillſtehenden Waſſeren gemeine Muſchel/ oder Muſculus latus teſtâ admodùm tenui ex fuſco virideſcens. Liſt. Cochl. Fluv. Tit. 29. Man ſihet noch hin und wieder die wirklichen Uberbleibſelen der Schalen; und mag aus Lang. Hiſt. p. 138. füglich beygeſetzet werden Chamites lævis major cinereus rugoſus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 5. v. Fig. 112. Fig. 112.

M. D. n. 640. Conchites ab uno latere breviſſimus, ab altero longiſſimè excurrens ſtriatus. Spec. Lith. Helv. p. 54. fig. 74. vid. Fig. 113. Iſt Bleyfarbig/ aus der Graffſchafft Neufchatel. n. 641. Fig. 113.

flaveſcens coloris, von **Baſel.** Von denen Meer-Muſchelen entſpricht Concha vera Plinii apud Aldrov. Teſtac. Lib. III. c. 47. Jonſton Exang. Aquat. Tab. XIII. und aus Herrn D. Lang. Hiſt. p. 145. gehören hieher

Conchites longus ſtriatus major cinereus ventricoſus ſtriis tenuioribus, & ad imam oram attenuatus. Tab. XLIV. fig. 1.

- - - - - - - - - - - minor (& minimus) cinereus ſtriis denſis, & ad imam oram attenuatus, cruſtâ albâ teſtaceâ obtectus.

- cinereus ſtriis tenuiſſimis, & ad imam oram tantùm apparentibus. Tab. XLIV. fig. 5.

- - - - - - - - - - minimus ſubcinereus, ſtriis denſis & inter ſe diſtantibus.

M. D. n. 642. Muſculus anomius à cardine ad extremam oram longior. Vom **Lägerberg** und **Randen.** Idem in undis Diluvianis compreſſus atque contortus. n. 648. 659. Idem flaveſcen-
Fig. 114. tis & nigricantis coloris. v. Fig. 114. Aus der Graffſchafft **Baden** bey **Lütgeren.** Hieher dienet aus Lang. Hiſt. p. 153.

Terebratula lævis mediocris (& minor, & minima) ſubcinerea (vel cinerea) oblonga ventricoſa.

Dieſe Muſchelen ſind ganz von beſonderer Art; die gröſſeſten ſind nicht über einen Zoll lang/und einen halben breit: beſtehen aus zweyen ungleich groſſen Schalen / deßwegen ſie Anomiæ heiſſen; die längere hat über die kürzere hinaus einen Schnabel/in deſſen mitten ein rundes Löchlein/deßwegen ſie Liſterus nennet Conchitas anomios roſtro prominulo & veluti pertuſo donatos. Cochlit. Angl. Tit. 46. Anderer Beynamen dißmal zugeſchweigen. In meinem Spec. Lith. p. 24. habe bemerket eine beſondere Obſervation, daß namlich auf der ſonſt glatten / und nur mit runden Kreiſen bezeichneten Fläche/zuweilen zuſehen ſind 3. 4. 5. 6. kleine runde aus einem Mittelpunct gezogene Ringlein/und auch ſteinerne Meer-Röhrlein/welche die Herkunfft von der Sündfluth unſtreitig machen. Diß iſt nicht vorbeyzugehen / daß dergleichen Meer-Muſchelen noch niemal bis dahin in Vorſchein kommen/ſie folglich in dem Grund des Meers ſich aufhalten müſſen. So ſchreibet Fab. Columna. Mirum quidem, hujusmodi teſtas recentes & vivas hodie non reperiri, quamobrem è longa maris alluvione profectas, & adductas cenſemus potiùs, quàm naturam deſiiſſe, ſimiles parere. Dergleichen Muſchelen nun finden ſich auf dem **Lägerberg/**

berg/Randen/und dem ganzen Jura bis in die Graffschafft Neufchatel in ungläublicher Menge. Und ist merkwürdig / daß die Muschelen / welche man an denen Uferen des Meers häuffig ausgeworffen findet/unter denen Uberbleibselen der Sündfluth wenig / hergegen andere/welche niemal/oder selten in Vorschein kommen / in zahlreicher Menge gefunden werden/ also das ganze Natur-Reich/wie es vor der Sündfluth gewesen in seinen offenen und verborgenen Schätzen sich zeiget / und selbs der jetzige unergründtliche Meeres-Grund sich aufdecket. Von dem runden Löchlein/welches in dem Schnabel der längeren Muschel sich / wie oben in denen Pectunculis striatis zeiget / urtheile oder muthmasse ich / daß es möchte seyn eine Oeffnung / durch welche das innligende Thier spinnet/oder auch das Wasser zu sich ein- und auslasset/dann wol zubemerken/daß/obgleich diese Muschelen aus zweyen Schalen / wie andere/bestehen / beyde diese Schalen unten gar selten von einander ginnen / auch selten einzeln gefunden werden / sondern fast allezeit wol beschlossen sind/woraus muthmaßlich geschlossen werden kan / daß diese Muschel-Arten ihr Wasser / oder ihre Speise durch obbeschriebenes Löchlein einholen / oder wenigstens durch dasselbe ihre Anker-Seiler oder Fäden spinnen. Es werden aber die könfftigen Zeiten / in welchen etwann die Original-Muschelen selbs an den Tag kommen / ein mehrers aufheiteren.

M. D. n. 644. Musculus anomius à cardine ad oram brevior rotundatus. Vom **Lägerberg** und **Randen.** Fig. 115. n. 645. Fig. 115. idem parvus n. 646. Idem convexioribus valvis, ad oram extremam sinuatus; von gleichem Orth. n. 655. Idem nigricantis coloris, valvis utrinque mage convexis. Aus der Graffschafft Neufchatel. n. 656. Idem albidi coloris valvis adhuc magis convexis. Von gleichem Orth. Aus Lang. Hist. p. 153. gehören hieher

Terebratula lævis mediocris (minor & minima) subcinerea (subalbida, subflavescens) subrotunda ventricosa. Tab. XLVIII. fig. 1.

- - - - - - eadem compressa.

Es erscheinet sich aus obigem / daß diese ründere Muschelen mehr oder weniger erhobene Schalen haben : zuweilen ist die untere oder kleinere in Ansehung der oberen fast platt / zuweilen sind beyde fast gleich erhoben/oder bauchicht/und formieren dannzumal fast eine kuglichte Muschel.

M. D. n. 647. Musculus anomius duobus in longiore, tribus in breviore valva lacunis excavatus, flavescentis & nigricantis coloris major. Aus der Graffschafft **Baden.** Fig. 116. n. 649. li- Fig. 116.

vidi & albi coloris. Aus dem Canton **Basel.** n. 650. idem minor rubelli & nigricantis coloris. Bey **Biel.** n. 65. idem coloris plumbei vel cœruleſcentis. Finden ſich in der Graffſchafft Neufchatel, au pont de Martel, a la Brevine, bey Hauterive, und bey der Statt **Neuenburg** ſelbs; in blaulechter Mergel-Erde. n. 652. idem coloris albidi. n. 653. coloris rubelli. n. 654. coloris candidi, cœruleſcentis, vel nigricantis compreſſis ad invicem, & ſæpe contortis valvis; alle von Neufchatel. n. 657. bey **Neuſtatt.** Bey dieſen Muſchelen/deren obere und längere Schale zwey/die untere oder kleinere drey eingetieffte Hölen oder Furchen haben / iſt überhaupt zubemerken/daß ſie noch einmal gröſſer ſind auf dem **Lägerberg/Randen** / in der Graffſchafft **Baden** / und dem Canton **Basel**/als in der Graffſchafft Neufchatel. Die gröſſeſte Muſchel von dieſer Art/welche ich hab / iſt 1. Zoll und 8. Linien lang / und 1. Zoll 3. Linien breit / aus der Graffſchafft **Baden**: die kleinen **Neuburgiſchen** ſind ohngefehr 6. Linien lang / 5. breit. Aus Lang. Hiſt. p. 154. dienen unter dieſen Titul folgende:

Terebratula lævis mediocris (minor & minima) cinerea (vel ſubalbida, vel ſubflaveſcens) oblonga (triangularis vel ſubrotunda) ventricoſa (vel compreſſa, & valde tenuis) valvâ inferiore triplici, ſuperiore verò duplici lacunâ donatis. Tab. XLVIII. fig. 4.

\- - - eadem ex altera cardinis parte in acumen deſinens.

\- - - eadem materia metallica obducta.

Dieſen können aus Lang. l. c. angehenkt werden folgende/welche zwahr eine beſondere Art ausmachen.

Terebratula lævis minor (mediocris vel minima) ſubalbida (ſubcinerea, vel ſubflaveſcens) valvâ inferiore unicâ lacunâ donatâ. Tab. XLVIII. fig. 2. v. Fig. 117.
Fig. 117.

\- - - - - - - - mediocris ſubcinerea, valvâ ſuperiore unicâ lacunâ donatâ.

M. D. n. 662. Muſculus longus & anguſtus coloris *flaveſcentis*. Fig. 118. aus dem Canton **Basel.** Een langvverpige verſteente Schulp met Schuinzer tot malkanderen loopende ribben. Rumph. Amb. p. 318. Tab. LX. N.
Fig. 118.

M. D. n. 663. 664. Muſculi roſtro valde adunco albidi vel flaveſcentes in ſaxo vireſcente vel nigricante. Dieſe Muſchelart mit ſehr krummen Schnäblen finden ſich auf dem hohen Berg **Mutt-ſtein Schweitzer-Gebiechs.** Dieſe könten wol auch gebracht werden unter gewiſſe Titul der Auſtern.

VI. Haupt-

VI. Haupt-Claß.

PINNÆ.

Holländisch Holsters, Holster-Schulpen, Stekdoubletten, Steckmuschelen / sind lang / dreyeckicht / wenig erhoben / schliessen sich nicht wol / sondern ginnen von einander / und lauffen in eine dünne Spitze zu.

Von diesen finden wir nichts in unseren Landen; doch ist zweifelhafft / ob hieher gehöre

M. D. n. 720. Pinnæ lapideæ, ut videtur, si non est Astroites, fragmentum ex Randio monte Scaphusianorum. Fig. 119. Fig. 119.

VII. Haupt-Claß.

OSTREA.

Oesters, **Austern** / sind rauhe Muschelen / mit ungleichen Schalen / deren die einte flach / die andere um etwas erhoben.

Von diesen Muschelen gibt es / worüber sich zuverwunderen / ganz verschiedene / und solche Arten / deren Originalien bis dahin nur aus Ost-Indien in unsere Europeische Länder gebracht worden.

M. D. n. 721. Ostreum lapideum maximum, ad oram extremam profundè plicatum. Aus der Graffschafft **Baden** / und dem **Frickthal** bey **Lauffenburg.** Fig. 120. Dahin gehören / und zunächst folgenden / aus Lang. Hist. p. 146. Fig. 120.

Conchites imbricatus triquetrus maximus (& major) subcinereus. Tab. XLV.

- - - - - - - - - oblongus quadrangulus major subflavescens.

- - - - - - - - - subrotundus minor subflavescens.

Von denen See-Muschelen entspricht Ostreum, de tvveede slach van de rechte Paerlemoer Schulp. Rumph. Amb. p. 157. 160. Tab. XLVII. G. Dergleichen bringt man aus **Ost- und West-Indien** / und dem **Persianischen Meerbusem.**

M. D. n. 722. Ostreum plicatum majus lapideum. Ein grosse tieffe gefaltete Indianische Auster; von gleichen Orthen. Dero entspricht Ostreum plicatum majus, de getakte Haanekam. Rumph. p. 156.

p. 156. Tab. XLVII. C. Eine See-Muschel / die man findet auf den Küsten von Manipa, und Hœconalo in Amboina in **Ost-Indien.**

Fig. 121. Fig. 121.

M. D. n. 723. Ostreum plicatum minus lapideum. Von denen See-Muschelen entspricht Ostreum plicatum minus, de Haanekam. Rumph. p. 156. Tab. XLVII. D. welche auch unter denen See-Mu-

Fig. 122. schelen als eine Raritet gezeiget werden. vid. Fig. 122. Es ist eine schwere Sach/untersuchen/ wie diese Ost-Indischen Muschelen haben können in diese unsere Lande geführet werden / um so mehr / weilen sie dick / groß / und schwer sind/ und in denen obgleich dicken Sündfluth-Wasseren auf dem Weg hätten können sinken : wahrscheinlicher ist / daß diese Muschelen in dem Meer/welches vor der Sündfluth in unserer Gegend gewesen seyn mag / sich aufgehalten haben.

M. D. n. 724. Ostreum pectiniforme longis aculeis munitum. Dergleichen finden sich in dem Canton **Basel** / in gewissen Felsen/ oder Steinen / darinn auch Jacobs-Ginn-und andere Muschelen anzutreffen ; meistens zwahr in zerbrochenen Stücken. Sie sind fast gefaltet/wie die vorgehenden / haben aber gegen der basi lange/innwendig hole / gleich einer Hippe gewundene / sonsten cylindrische Zacken/ welche dem ersten Anschein nach fast denen Luchssteinen oder Belemnitis gleich sind / von denenselben aber gleichwol müssen gesönderet werden. Von denen See-Muschelen lassen sich in Vergleichung setzen Rumph. Tab. XLVIII. n. 1, 2, 3.

M. D. n. 725. Ostreum pectiniforme maximum striis crassis rugosis flavescens. Aus dem Canton **Basel.** Man kan mit dieser Austern / welche $5\frac{1}{2}$. Zoll lang und 5. breit / hiemit fast rund ist / vergleichen die Pectines Rumph. T. XLVIII. 7. 8.

M. D. n. 726. Ostreum maximum lapideum rugrosum, dorso elevato, & cavitate magna præditum. n. 727. Ejusdem generis & loci minùs cavum. Diese grosse und schwere Austern findtn sich oben

Fig. 123. auf dem hohen Berg **Aubrig/Schweitzer-Gebieths.** Fig. 123. Es muß der Archeus, alles bildende Geist / oder die *eingebildete ideæ seminales* grosse Mühe gehabt haben / so hoch zusteigen/um an so hohen / und wilden Orthen so grosse / und dicke / wol aus 30. oder 40. Blättlein bestehende Muschelen zu formieren.

M. D. n. 728. 741. Ostreum maximum rugosum valde & inæquale lapideum coloris albidi rostro longo intus lacunato. n. 729. Ostreum rugosum & inæquale rotundiusculum. Beyde aus der

Fig. 124. Graffschafft Neufchatel. Fig. 124. Der letsteren Art insonderheit entspricht

spricht Ostrea silvestris Scandebec Massilienſibus dicta Rondel. Aq. 40 c. 39. &c. Hieher gehören aus Lang. Hist. p. 151.

Ostracites valde rugosus & undatus major sublongus. Tab. XLVII. fig. 3.

- - - - rugosus & undatus mediocris (& minor) subcinereus (& subflavescens) subrotundus. Tab. XLVII. fig. 2.

M. D. n. 730. Ostrei fragmentum atri coloris in Marmore concolori, quod ex parvis constat siliculis veluti globulosis, Lente minoribus, Phacolithi speciem præ se ferente. Kommet her aus dem Berg **Guppen** ob **Schwanden** im **Glarnerland**: die kleineren kohlschwarzen Kügelein/aus welchen der Stein selbs bestehet/sind unter dem Vergrösserungs-Glaß anders nichts als zermürsete Stücker von Muschelen.

M. D. n. 731. Ostrei lapidei nigri fragmenta. Diese zerbrochene Austern-Stücker sind abgebrochen von einem Felsen / der auf dem obersten Gipfel des **Pilatus Bergs** stehet / und **Widerfeld** heisset. n. 736. Ostrei vel aliarum concharum fragmina lapidea. Aus der Alp **Fismat / Urner-Gebiechs** / so an das **Glarnerland** gränzet. Durch diese ohnstreitige auf unseren höchsten Gebirgen befindtliche Uberbleibselen der Sündfluth verschwinden bey Vernunfftliebenden Gemühteren alle Gedanken von besonderen Uberschwemmungen/welche dergleichen Muschelen wol hätten können in niedrige flache Länder tragen / mit nichten aber auf die Gipfel unserer höchsten **Schweitzer-Gebirgen**; und wird also auf das kräfftigste besteiffet jene allgemeine grosse Fluth/welche durch gerechtes Gericht GOTTES ergangen über die ganze Erde.

M. D. n. 732. Ostreum vulgari penè simile rugosum valde & concavum. Aus der Graffschafft Neufchatel.

M. D. n. 733. Ostreum lapideum rugosum valde & asperum. Fig. 126. Von dem **Lägerberg**. Mit diesem mag hier verglichen werden Ostracites leviter rugosus, & spinosus minor subcinereus subrotundus. Lang. Hist. p. 151. Tab. XLVII. fig. 1. oder auch Fig. 126.

Ostracites rugosus major subcinereus subrotundus.

- - - valde rugosus major subflavescens oblongus.

- - - - - - - - - mediocris subcinereus & rotundus.

Dergleichen gefunden werden auf dem **Lägerberg/Randen**/in der Graffschafft **Baden**/ und bey **St. Gallen**.

M. D. n. 734. Ostrei maximi rugosi operculum fossile & ipsum rugosum, Auri marinæ accedens recurvi rostrum. Aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 125. Sihe unten n. 737. Fig. 125.

M. D. n. 736. Oſtrei fragmina, quibus Oſtrea minuta externè adnata. Von gleichem Orth. Dieſe viele kleine auf groſſen Auſtern ſitzende Müſchelein ſind ein beſonders Kennzeichen der Herkunfft von der Sündfluth: wer jemalen Auſtern-Schalen an dem Ufer des Meers geſehen/ der wird mir leicht Beyfall geben.

M. D. n. 737. Oſtreum griſei vel cœruleſcentis coloris rugoſum, dorſo in acutum faſtigium elevato roſtro & dorſo integro recurvo. Aus der Graffſchafft Neufchatel. Dieſe ſeltſame Art Auſtern/ welche einen hohen ſpitzigen / und krummen Rugkgrat und ſeitwarts gekrümmten Schnabel hat/ heiſſet in meinem Spec. Lith. p. 26. Concha lapidea curviroſtra rugoſa, & tuberculis quandoque munita, dorſo elatiori: und mag wol verglichen werden mit einer Indianiſchen Gattung Nautili, welche Rumph. vorſtellet in Miſc. Nat. Cur. A. 1690. p. 120. ſo auch mit einer Art Auſtern/ welche ich in meinem Cabinet hab unter den marinis n. 416. unter dem Titul: Oſtreum rugoſum, dorſo acuminato, roſtro recurvo, intus flavido colore tinctum. Oben n. 734. benennte Auſtern-Deckel gehören zu dieſer
Fig. 126. Art. v. Fig. 126. welches zuſehen aus M. D. n. 739. da in einer ſolchen weiſſen oder Fleiſchfarben Auſter die obere und untere Schale zuſehen: ſo auch aus n. 740. welche iſt Oſtrei ejusdem operculum ſeu valva inferior modicè convexa: auch aus der Graffſchafft Neufchatel.

M. D. n. 738. Oſtreum albidi coloris vel terrei, dorſo in acutum faſtigium elevato, eodemque muricato, roſtro item recurvo, ſinu item laterali juxta ductum dorſi profundo donatum. Dieſe Art Auſtern/ſo auch aus der Graffſchafft Neufchatel, iſt der vorigen nicht ſo gar ungleich/nur iſt ſie räuher/knobbelicht/und hat an der krummen
Fig. 127. Seiten eine der Länge nach eingetruckte Tieffe. v. Fig. 127.

M. D. n. 741. Roſtrum oſtrei maximi rugoſi, cui Ligni foſſilis fruſtum adnatum. n. 742. Oſtrei fragmentum, cui Tubulus marinus Literæ S. forma inſidet. Beyde dieſe Stücke / deren das einte ein Stück Holtz anklebend / das andere ein Meer-Röhrlein auffſitzend hat/ſind wiederum eine Anzeigung ihrer Herkunfft von der Sündfluth. Ich hab ſie beyde von Neufchatel.

M. D. n. 761. Conchites curviroſter minor lævis. Spec. Lith. p. 57. fig. 78.

M. D. n. 743. Conchites anomius rugoſus roſtro ſubtereti & inſigniter adunco donatus. Liſter Cochlit. Angl. Tit. 45. Dieſe Art Muſchel findet man in groſſer Menge in der Graffſchafft Baden/

in

in denen Aeckeren bey **Schinznach** / in dem Canton **Basel** / und anderstwo. Sie sind gemeinlich dick/von ungleichen rauhen Schalen; die obere ist sehr erhoben / und hat einen sehr krummen Schnabel; die untere ligt flach: man findet sie zwahren nicht bald ganz / sondern die obere / oder untere Schale besonder / jene zwahr mehr als diese. Fig. 128. Fig. 128. Von denen See-Muschelen ist mir keine bekant/welche sich dieser gänzlich gleiche / so daß wir hier wiederum haben eine von der Sündfluth überbliebene Art / welche wir sonst suchen müßten in der unergründtlichen Meeres-Tieffe/und aber in grosser Menge zerstreuet sehen auf unseren Bergen. Sie sind gemeinlich an Farb blaulecht. Sie haben zuweilen / sonderlich die eine räuhere Fläche haben / einen holen Strich auf der einten Seiten der Länge nach/machen aber/meines Bedunkens / gleichwol kein besonderes Geschlecht. n. 747. von **Stadel Zürich-Gebiethes.** n. 748. Ejusdem generis Ostreum valde rugosum, operculo suo adhuc munitum, ad alterum latus dorsi sinuatum. von gleichem Orth. n. 747. von **Hasslau** im Canton **Schaffhausen.** n. 748. von dem Berg **Guppen** im **Glarnerland**; hat auch noch ihren Deckel. n. 749. 750. von dem **Randen.** 751. sind opercula oder Deckel von verschiedenen Orthen des **Schweitzerlands.** Aus Lang. Hist. pag. 152. gehören in diese Claß

Gryphites rugosus maximus (major, mediocris & minor) subflavescens, rostro subtereti & adunco, vel valde adunco, cum suo operculo. Tab. XLVIII. fig. 1. 2.

- - - - - - - - - & lacunosus mediocris (& minor) subflavescens, rostro subtereti & adunco.

Ob der Name Gryphites, Grypf (besser Greiff-) Muschelstein / welchen Herr Lang von Luidio entlehnet/ sich wol hieher schicke / wil ich andere untersuchen lassen. Neue Namen müssen nicht eingeführet werden ohne Noht. Und hat Luidius in seiner neuen Wörter-Schul noch nicht viel Lehrnjünger.

M. D. n. 746. Ostreum rugosum minùs concavum, rostro non recurvo, sed in gibbum elevato. Aus dem Canton **Basel.** n. 752. Ostreum aliud bivalve rugosum, dorso elatiori & coni adinstar in apicem elevato, & rostrum versùs longo sinu donato, valvâ inferiori planiori. von dem Berg **Guppen Glarnerlands.** Fig. 129. Fig. 129. Diese haben oben gleichsam einen zugespitzten Hoger / und eine Vertieffung / welche von dem Hoger geraden Wegs dem Schnabel zugehet.

M. D. n. 753. Ostreum sinuosum rotundum. Von **Neustatt**
Fig. 129. aus dem Bischthum **Basel.** Fig. 129.

M. D. n. 754. 755. Ostreum bivalve parvum rugosum valde compressum & echinatum. Conchula fossilis echinata. Spec. Lith.
Fig. 130. p. 49. fig. 70. v. Fig. 130. Hr. D. Spleiss von **Schaffhausen** nennet sie Limnostritam. Sie wird nirgends gefunden als auf dem **Randen**/und nicht auf dem **Lägerberg**/ wie Hr. D. Lang vorgibt. Es ist eine kleine / sehr curiose Art Austern / gemeinlich doppelschalig / etwann aber findet man nur die einte Schale. Von denen See-Muschelen kan bis dahin keine besser vergleichen / als Concham Histricinam Boccon. Rech. Nat. pag. 304. Es scheinet / die Stachlen seyen auf dieser Gattung Muschel beweglich gleich einem Igel/ dann sie nicht abgebrochen gefunden werden / sondern ordentlich auf der Muschel ligen / oder man muß sagen / daß sie niemal aufgestanden/ sondern in der natürlichen Muschel allezeit gelegen seyen / wie sie annoch ligen. Lang nennet sie Ostracites leviter rugosus & spinosus minor (& minimus) subcinereus subrotundus. Hist. p. 151. Tab. XLVII. fig. 1. 2.

M. D. n. 757. Ostreum utrinque æquè convexum striis à medio dorso ad utramque oram obliquè euntibus. Strigosula major rastellata seu Listronites condicta. Luid. Lith. n. 550. Spec. Lith. Helv. pag. 46. fig. 65. A sort of Nautilus. Plot Staffordsh. T. XI. fig. 14.
Fig. 131. p. 183. Ist aus dem Canton **Basel.** v. Fig. 131.

M. D. n. 758. Ostrei parvi operculum: ex monte Legerio. Matrix ostracitarum minimorum subcinerea. Lang. Hist. p. 151. Tab. XLVII.

M. D. n. 759. Ostrei, an Patellæ, species exigua in mucronem elevata, atque profundè striata, striis ab apice coni ad oram extimam, & reliquis parallelè euntibus. Aus der Birß bey **Basel.** n. 760. Specimen aliud paulò majus flavescentis coloris. Aus gleichem
Fig. 132. Canton. Fig. 132.

Nachdeme wir nun in unserem trockenen **Schweitzer-Meer** gesehen die verschiedenen Schnecken-und Muschel-Arten / führet uns die natürliche Ordnung zu denen Crustaceis, mit hartem Uberzug bedeckten Thieren / unter welchen den vordersten Rang haben die

ECHINI.

Meer-Igel / ZeeAppelen, gestaltet gleich einem Apfel / von ver-

verschiedener Art/versehen mit 4. oder 5. Reyen Streimen/welche alle in einen Mittelpunct zusamen gehen/nebst zweyen grossen Mundlöcheren mit unzehlich vielen kleinen Löchlein durchborzet / rings umher / gleich einem Igel mit Stachlen bewaffnet; von deren eigentlicher Gestaltsame/Leben/und Bewegung die Thier-Beschreibere zulesen/absonderlich Hist. del' Acad. Roy. 1709. und 1712.

M. D. n. 800. Echinites è Lapide Selenite, quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. Lister. Cochlit. Angl. Tit. 26. Dieser rare Meer-Igel ist zusehen in einem Frumentali Lapide brauner Farb/und gefunden worden auf dem hohen Berg **Aubrig Schweitzer-Gebieths.** Es kommet von denen Meer-Igleln / so viel man sehen kan / überein Echinus planus, Pannekoek oder Zeereal Rumph. Amb. p. 36. Tab. XIV. E. F.

M. D. n. 801. Echinites albido cinereus extra, ex parte interna siliceus nigricans. Lister. Cochlit. Angl. Tit. 22. Aus der Graffschafft **Baden:** der meinige ist um etwas zusamen getruckt / in einem gelbichten Marmor gefunden. Es komt ganz überein Echinometra digitata secunda vel rotunda. Rumph. pag. 33. Tab. XIII. n. 3. vid. Fast von gleicher Art sind

M. D. n. 802. Echinites vertice planiore, striis ex Tuberibus quibusdam grandioribus conflatis donatus, ex ovis anguinis quorundam. Lister Cochlit. Angl. Tit. 20. Fig. 133. vom **Lägerberg.** Fig. 133. n. 803. vom **Randen.** n. 804. von **Basel** / ist oben um etwas ründer / da jene hergegen platter sind. n. 805. Echini fragmentum saxo cinereo marmoreo immersum. Aus dem Steinbruch bey **Würenlos Bader-Gebieths.** n. 806. sind kleine Stücker vom **Lägerberg** und **Randen.** 807. Aus der Birß bey **Basel.** Es mag hieher gehören Echinus Rumph. Amb. T. XIV. B. und aus Lang. Hist. p. 123. folgende Seeapfel-Stein oder Echinitæ vertice & basi planis, ovarii dicti:

Echinites ovarius subluteus major (mediocris, vel minor) quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striatum decem (vel octo) scutulis, reliquum verò spatium innumeris minimis papillis occupantibus. Tab. XXXV. fig. 1. & 2. in serie tertia.

Von den meinigen haben n. 801. 803. zehen Schildlein oder mammillas in einem Feld. n. 802. acht / und n. 804. zwelff.

M. D. n. 808. Echinus depressior albidus minor siliceus. Echinites orbiculatus depressus siliceus, quibusdam Ombria. List. Coch-

lit. Angl. Tit. 19. Aus der Birß. n. 809. Echinus planior montis Legerii parvus. n. 810. Idem Pyrite ferreo conſtans; aus der Graffſchafft Neufchatel. Es entſpricht Echinus Rumph. Amb. T. XIV. A. und gehören hieher aus Lang. Hiſt. p. 124. Echinites ovarius Rotularis dictus ſubflaveſcens minor (vel minimus) viginti ſtriis, quarum decem è papillis, & aliæ decem è transverſis lineolis conflatæ ſunt, interſtitia ſtriarum punctulis minimis occupantibus. Tab. XXXV. inſerie infima. ſo auch Echinites ovarius ſubflaveſcens minor (minimus) duodecim ſtriis è transverſis lineolis conflatis, interſtitia ſtriarum papillis minimis occupantibus. Tab. XXXV. inſerie
Fig. 134. infima. v. Fig. 134.

M. D. n. 811. Echinus oblongo rotundus ſinuatus minutis punctulis protuberantibus notatus cœruleſcentis coloris. Verſteende Zeeappel t' Doodshooft genaamt. Rumph. Amb. p. 337. T. LIX. F. Finden ſich häuffig in der Graffſchafft Neufchatel, ſonderlich a la
Fig. 135. Brevine. v. Fig. 135. 136. n. 812. von Biel iſt gelblicht. Dieſer iſt
136. Echinites Spatagoides vel Briſſoides bullatus & ſtriatus. Spec. Lith. pag. 61. fig. 84. allwo die Beſchreibung weitläuffiger zuleſen. Aus Langio gehört hieher

Echinites cordatus ſpatagoidæus cinereus major (mediocris, minor) quinis radiis è duplici ſerie transverſarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. fig. 1. 2.

M. D. n. 813. 815. Echinus lapideus cordiformis ſinu minùs profundo donatus, & è regione ſinus mucronatus. vom Lägerberg / und Randen. Aus Lang. Hiſt. pag. 119. mag hieher dienen

Echinites cordatus ſubluteus mediocris quaternis radiis è duplici ſerie transverſarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. der gefunden worden um Börſtein und Lützgeren; wiewol ich glaube/es habe Hr. Lang die fünfte ſeriem radiorum, ſo durch die hole Schrunden gehet/überſehen; dann alle Echini, ſo bis dahin bekant ſind/ 5. ſeries haben.

M. D. n. 814. Echinus lapideus rotundior ſinu planiori donatus. vom Lägerberg. Dahin gehöret aus Lang. Hiſt. p. 120.

Echinites cordatus, ſubluteus major (mediocris & minor) quinis radiis è duplici ſerie transverſarum lineolarum conflatis. Tab.
Fig. 136. XXXV. 1. 2. v. Fig. 136.

Ganz rund ſind aus Lang. Hiſt. p. 122.

Echinites fibularis ſubluteus minor (minimus) quinis radiis è

dupli-

duplici ſerie transverſarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. in ſerie infima.

- - - diſcoidæus ſubluteus major (mediocris, minor & minimus) quinis radiis è duplici ſerie , & quinis ſtriis ex unica ſerie transverſarum lineolarum conflatis, interſtitia ſtriarum papillis minimis occupantibus. Tab. XXXV. Sie werden gefunden in der Graffſchafft **Baden** um **Bötſtein** und **Lütgeren.**

Echinometrites vertice faſtigiato albus major ſtriis tenuibus è centro baſeos planæ & perforatæ ad acumen uſque productis, annulis minimis interſtitia ſtriarum occupantibus. Lang. p. 175. Tab. XXXVI. iſt nicht/wie er vermuthet/aus den **St. Gallischen** Bergen/ſondern aus **Engelland:** ich weiß mich wol zuerinneren/ daß dieſen Stein ſelbs S. Exc. Herzn Graffen von Trauttmansdorff, Käyſerlichen Bottſchaffter zu præſentieren die Ehre gehabt.

Echinites ſtriis capillaceis à centro ad circumferentiam undique inſignitus, ſubluteus mediocris rotundus, vertice compreſſo, baſi ex pluribus annulis ſtriatis ſibi invicem impoſitis conflatâ. Lang. Hiſt. p. 127. Tab. XXXVI. Findet ſich in der Graffſchafft **Baden** / und iſt eben der Stein / welchen unter dem Titul / Nux vomica lapidea, beſchrieben in Spec. Lith. pag. 44. er mag aber wol zu denen Echinis gerechnet werden.

Folgen jezt nach denen ganzen Echinis oder Seeapfeln deroſelben Theil/da zuwiſſen/daß rings um den Apfel oder runde Schalen ſtehen viel langlechte/bald dickere/bald dünnere/bald zugeſpitzte/bald an dem End ſtumpfere Cörper / gleich denen Stachlen / ſo um den Igel her ſind ; dieſe nun ſind von verſchiedener Art.

M. D. n. 816. Radiolus Echinitæ maximi laticlavii ſeu Cucumerinus major. Luid. Lith. n. 1002. von dem **Blauberg.** n. 820. von der **Birß.** n. 817. alius ejusdem fere generis medius & minor. von dem **Lägerberg** und **Randen.** n. 818. weißlecht und gelblicht ; aus denen Eiſen-Bergwerken der Graffſchafft **Baden.** n. 819. Radiolus Cucumerinus medius altiuſculè ſulcatus. Luid. weiß und blaulechter Farb/aus der Graffſchafft Neufchatel. n. 822. Radiolus compreſſus Montis Legerii. n. 823. Radioli minores integri unà cum pedunculis ſuis. von dem **Randen.** n. 831. Echini radioli minimi. vom **Randen.** Aus Lang. Hiſt. p. 127. dienet hieher

Radiolus Echinitarum ſubflaveſcens major papillis æqualibus,& æquidiſtantibus à pediculo ad alteram extremitatem uſque in rectâ lineâ diſpoſitis. Tab. XXXVI. fig. 2. v, Fig. 137. Die Fig. 137.

Die bisherigen sind lang und fast cylindrisch:

Wann die Strich / oder punctierte Linien dünn / eng / oder nahe beysamen sind / so verdienen sie folgende Namen / wiederum aus Lang. pag. 127.

Radiolus Echinitarum subflavescens mediocris tenuissimè striatus, & inter strias minimis punctulis donatus. Tab. XXXVI. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - - - - - (vel minor) utrinque ad extremitates tantùm tenuissimè striatus, in medio ve-
Fig. 138. rò punctulatus. Tab. XXXVI. fig. 4. v. Fig. 138.

- - - - - - - - - subcinereus minimus tenuissimus, & acuminatus, striis rectis, & valde sensibilibus à principio ad finem
Fig. 139. usque percurrentibus. Tab. XXXVI. fig. 3. v. Fig. 139.

M. D. n. 822. Radiolus medius punctulis rarioribus asperatus. vom **Lägerberg.**

M. D. n. 826. 827. Lapis Judaicus minimus & rotundior. Gessn. Fig. Lap. vom **Lägerberg** / und von Neufchatel. Dergleichen ründere oder Eyförmige Stein nennet Lang. Hist. pag. 127. Glandarios, weil sie einer Eichel oder Oliven gleich sind. Dahin gehören

Radiolus glandarius subflavescens major (mediocris) tenuissimè striatus cum pediculo rugoso. Tab. XXXVI. fig. 1. (vel sine pediculo.)

- - - - - - - - - subcinereus major (mediocris, minor), partim tenuissimè striatus, partim punctulatus sine pediculo.
Fig. 140. Tab. XXXVI. fig. 2. v. Fig. 140.

- - - - - - - - - subflavescens mediocris ventricosus, ventre punctulato & striato, apice verò punctulato tantùm, ac inter ventrem & apicem tenuissimè striatus, pediculo crassiore rupto.
Fig. 141. Tab. XI. fig. 2. in serie infima. v. Fig. 141.

M. D. n. 824. Tubulus fossilis cylindraceus. Spec. Lith. p. 128. fig. 39. vom **Lägerberg**: scheinet auch eine Art Radioli.

M. D. n. 825. Echinometræ digitus fossilis stellulis undique ornatus. Spec. Lith. p. 63. fig. 85. Diese Art Radiolorum, welche mit kleinen Sternlein an dem ganzen Leib bezeichnet / mag wol die seltsamste seyn von allen. Ich habe sie erhalten aus der Grafschafft Neuf-
Fig. 142. chatel. v. fig. 142.

M. D. n. 875. a. Echini radiolus crassior cum corona, cui pe-
Fig. 143. dunculus inseritur, vom **Randen.** v. Fig. 143.

M. D. n. 828. Ossicula lapidea ex Sceleto Echini. vom **Randen.**

Es ist zuwissen / daß der Meer-Igel oder See-Apfel innert seiner Apfelförmigen

förmigen Schalen hat ein Thier / und diß Thier sein Sceleton, oder Beingerüst: worvon diese dreyeckichte Beinlein Fig. 144. scheinen zuseyn. Es kan in Vergleichung gezogen werden Rumph. Tab. XIII. A. Fig. 144.

M. D. n. 829. Videntur ossicula alia ex Echini sceleto. Fig. 145. Fig 145.

M. D. n. 830. sind wiederum Beinlein / welche entweder gehören zu dem Sceleto Echini, oder zu denen Corallen-Gewächsen; oder vielleicht zu anderen Cörperen: dabey zuwissen/daß dann und wann dergleichen Sachen unter denen Reliquien der Sündfluth angetroffen werden / deren Analogie mit denen Marinis noch nicht so gar bekant/und dißfahls besser ist / man halte sich noch immer in Schranken / bis man aus Gegenhaltung der Meer-Thieren ein mehrer Liecht bekomt.

Fig. 146. Fig. 146.

M. D. n. 875. b. eine Figur in einem Kieselstein aus der **Birß** / ist auch zuvergleichen mit dem Sceleto Echini. Fig. 147. Fig. 147.

CANCRI.

Von **Krebsen** ist uns von der Sündfluth wenig überblieben/ weilen sie gar leichte Schalen haben / und meistens werden oben auf denen Wasseren geschwummen/und hernach verderbt oder vermoderet worden seyn.

M. D. n. 878. Cancri fluviatilis bini articuli. Astacopodium binis articulis invicem junctis constans. Spec. Lith. p. 27. fig. 36. v. Fig. 148. 149.

Fig. 148. 149.

Cancri Moluccani fragmentum fossile. Ein Stück / welches in das Valkenierische Cabinet überbracht worden. Spec. Lith. pag. 65. fig. 87.

ENTROCHI, ASTERIÆ & affines.

Unter gegenwärtige Claß kommen gewisse cylindrische / oder vieleckicht prismatische / sonderlich aber fünfeckichte / aus vielen kleinen Steinlein oder Sternlein / von gleicher Gestalt / gleich als aus vielen Gelenken bestehende figurierte Stein; welche bisdahin noch nicht an ihr gewisses Orth unter die Meer-Thiere hab bringen können. Ersuche deßwegen insonderheit die Liebhabere der natürlichen Curiositeten des Meers / und besonders die / welche an diesen oder jenen Meeren wohnen / je mehr und mehr genaue Acht zuhaben auf alles / was etwann

an die Ufer ausgeworffen/oder aus dem Grund des Meers durch Anker / oder in ander weg aufgehoben wird / damit endtlich das / was in der Histori der Sündfluth-Uberbleibselen noch unlauter ist/an den Tag geleget werde. Ich habe bisdahin die Entrochos, Asterias, in muthmaßliche Vergleichung gesetzet mit dem Capite Medusæ, oder Stella marina quinta sive Scolopendroide, Rumph. Amb. p. 41. Tab. XVI. einem sehr seltsamen Meer-Thier/ welches besonders in der Caspischen See sol gefunden werden / und aus 81840. Gläichen oder Gelenken bestehet. Ich recommendiere anbey denen Liebhaberen die Gegenhaltung anderer Meer-Sternen. Verfüge mich indessen zu Vorstellung derjenigen gebildeten Steinen / welche unter vorhabenden Titul gehören:

M. D. n. 880. 884. Asteria columnaris Entrocho similis. Spec. Lith. Helv. p. 2. Diese runde Stern-Steinlein/oder steinerne Sternlein sind offt einzeln/etwann aber viel Gelenksweise an einander: gleich einem runden Tellerlein/oben und unten mit einem Sternlein bezeichnet / so namlich / daß 5. Linien von dem Mittelpunct ausgehen gegen dem Rand/und dieses rings umher seine gewissen Einschnitt hat/dergleichen an dem Bort einicher Münzen zusehen/und darzu dienen/daß sie nicht leicht können abgeknippet werden; Hier aber dienet dieser runde aus erhobeneren und vertiefften kleinen Linien bestehende Kraiß darzu / daß diese Sternlein wol in einander gefüget werden: zuweilen ist das Rand ganz rund / wie bey einer Münz / zuweilen fünfeckicht / so daß die Ecke nicht spitzig/ sondern auch rund sind / zuweilen ist ein solches Sternlein oben rund / und unten fünfeckicht; etwann finden sich in einer Reygen runde und fünfeckichte. Einiche sind dick/andere dünn: einiche hangen an einander in gerader Lini / andere in krummer. Bald finden sie sich (auf dem **Randen** und **Lägerberg**) einzeln/
Fig. 150. oder abgelößt/bald in harten Steinen eingeschlossen. Fig. 150. 153. Un-
153. ter diesen Titul nun gehören weiter M.D.n.881.884. Asteria quinis loculamentis excavata. Spec. Lith. p. 4. fig. 1. n. 882. Eadem pentagona angulis rotundatis. Spec. Lith. p. 4. fig. 5. n. 885. *Asteriæ in* saxo cinereo Montis Legerii. n. 886. Asteriæ cœrulescentis vel nigricantis coloris. Aus der Graffschafft Neufchatel. n. 899. a. und b. vom **Lägerberg** / und von **Thenningen** aus dem Canton **Basel** / ist eisern. Aus Lang. Hist. p. 63. dienen hieher

Lapis stellaris minor angulis obtusis. Tab. XX.

Entrochus columnaris Lapidum stellarium minorum sex (quatuor) loculamentis donatus. Tab. XX. fig. 1. 2.

- - - idem incurvatus & rotundus. Tab. XX, fig. 3.

M. D.

M. D. n. 887. Asteria pentagona angulis punctatis vel quasi aculeatis. von Neufchatel. Fig. 151. Diese alle sind fünfeckicht / stellen also viel zusamengefügt vor ein fünfeckichtes prisma: das Sternlein ist gleich mit dem vorigen / jedes Rädlein aber hat an jedem Eck ein kleines hervorzagendes Pünctlein / welches bey anderen nicht zusehen. Fig. 151.

M. D. n. 888. 896. Asteria pentagona Neocastrensis, (& ex Birsa) lineis polygoni introrsum angulosis. Fig. 152. Diese haben mehr als die vorigen ein Sternförmiges Aussehen / fünf spitzige / und fünf stumpfe einwarts gehende Winkel: die auf der oberen und unteren Fläche bezeichnete Sternlein bestehen aus kleinen Zwerchlinien / und formieren 5. oval oder ablangrunde Felder / deren innere Spitzen in dem Mittelpunct / die aussere aber in denen ausseren eben zusamen kommen. Hieher gehöret aus Lang. Hist. p. 63. Fig. 152.

Lapis stellaris major angulis acutis. Ein grosser zugespitzter Sternstein. Tab. XX. fig. 1.

Entrochus Lapidis stellaris majoris angulis acutis. Ein Seuli von grossen zugespitzten Sternsteinen. Tab. XX. fig. 2.

Herr D. Lang entfehrnet sich bey Anlas dieser Sternsteinen von seiner sonst angenommenen Grundlehr: seine ideal Arbeit dunket ihne selbs unzulänglich: die ganze Gestaltsame dieser Steinlein dunket uns und seinen Vorläuffer Luidium eine genugsame Anzeigung seyn/ daß die Asteriæ denen Meer-Sternen zugehören / obgleich noch nicht eigentlich bekant die besonderen Arten / denen sie zugehören. Lapides stellares, sagt er p. 64. seu Asterias cum vertebris stellarum marinarum, imprimis illius, quæ Retrograda vocatur, valde assimilentur, pluribus doctissimis viris, nimirum Cl. Luidio & Listero placuit ad officula horum Animalium marinorum lapidea reducere, hoc suadere videntur tot eminentiæ, cavitates internæ & externæ, foramina, sulci tam recti quàm transversi, tot articulationes, & omnium, quantum observare potui, interna centralis spongiosa aut pervia structura, ossibus ad recipiendam medullam communis, & propria. Ad quid enim tantus structuræ apparatus in lapide? nisi in osse ad recipiendos tendines, musculos, aut alia officula produci debuisset, & licet per Anatomiam constet, huc usque in stellis marinis tam copiosa officula non fuisse detecta, quæ omnibus descriptis lapillis similia sint, tamen nemo negabit, plurima Animalcula in immenso maris sinu foveri, quæ nullis Zoographorum oculis hûc usque sese obvia præbuerunt. Ganz recht. Wann diese Sternsteinlein wirk-

liche Theil von Meer-Sternen / deren Arten doch noch nicht bekant sind/gewesen / wie komt es/ daß die Muschelen/Schnecken/Fische/und Kräuter/welche man an gleichen Orthen mit den Asteriis findet/nicht auch ehemals wahrhaffte Muschelen/&c. gewesen / da doch sie anderen Meer-oder See-Muschelen / Schnecken / oder in Wasseren lebenden Fischen/oder auf dem Land wachsenden Kräuteren so ähnlich sind/als ein Ey dem anderen? Ich hoffe/es werde Herr D. Lang nunmehr in Betrachtung dergleichen/und vielen anderen Gründen sich zu uns näheren / und nach seiner zu der Wahrheit tragenden Liebe denen stärkeren Gründen Beyfall geben.

M. D. n. 889. Entrochus flavescentis coloris cylindricus. **Aus der Birß bey Basel.** Hier haben die Rädlein an diesem Räderstein 1. und 1½. Linien/in der Dicke. n. 890. Entrochus cylindricus densiùs articulatus. Aus der Birß; da ist der Durchmesser wol 5. Linien/ und die Dicke oder Höhe der Rädlein kaum ½. Lini. n. 892. Entrochus, cujus rotulæ vel cylindri longiores sunt quàm latiores, da ist die Länge oder Höhe zu der Breite wie 2½. zu 2. n. 894. Entrochus maximus densè articulatus, coni potius truncati quàm cylindri figuram habens. n. 897. Entrochus cornei coloris. Alle diese sind aus der Birß / dicker / oder dünner. Von denen Asteriis oder Sternsteinlein sind sie darinn unterscheiden / daß aus dem Mittelpunct keine Sternförmigen Linien gehen / wol aber von dem aussern Rand zeuhen sich etwann eine Lini oder mehr hineinwerts Linien gegen das Centrum, welches gemeinlich durchbohret / und eine Anzeigung ist/daß dahindurch müsse eine Ader/oder gewisses Mark gegangen seyn. Aus Langio gehöret hieher

Trochites major cinereus striatus, præviis punctulis minimis circa foramen centrale circulum describentibus. Ein grosser Aschenfarber Spange-oder Räderstein. p. 64. Tab. XX. fig. 1. serie 1.

- - - minor cinereus tenuissimus striis longioribus. Tab. XX. serie. 2. (præviis punctulis & lineolâ Tab. XX. fig. 1. serie. 3.)

- - - minimus cinereus,& tenuissimus striarum loco punctulis donatus. Tab. XX. fig. 2. serie. 3.

Entrochus major cinereus amplo foramine centrali donatus striis brevioribus, & è duodecim Trochitis conflatus. Ein grosses Aschenfarbes Räderstein-Seule. Tab. XX. serie. 1.

M. D. n. 893. Entrochus crassior in ima & summâ basi concavus atque nodosus. n. 895. Entrochus albus cingulis verrucosis. **Beyde aus der Birß. Hier sind die Rädlein rings umher knoticht.**

M. D. n.

M. D. n. 898. Asteria montis Legerii exigua pentagona angulis rotundatus, annulis prominentibus acutis & nodosis.

M. D. n. 929. 930. Cylindricus Lapillus. Spec. Lith. Helv. p. 4. fig. 6. v. Fig. 154. vom **Randen**/und **Lägerberg.** Was diese cylindrische weisse Steinlein eigentlich seyen/kan ich zur Zeit noch nicht sagen: Es können verglichen werden ova Purpuræ dans les Mem. de l'Acad. Roy. 1711. p. 172. 178. Sie werden einzeln gefunden; doch scheinet/es seyen einiche an einander gefüget/gleich denen Stern=und Rädersteinen/weilen auch zum öffteren dergleichen runde Kreise oder Kronen auf der oberen und unteren Fläche/wie hier/zusehen sind. Fig. 154.

M. D. n. 931. Appendicula doliata seu potius fusum onustum referens. Luid. n. 1197. Fig. 155. Lapillus cylindraceus pediculum modioli stellati referens major (minor) cinereus. Lang. p. 66. Tab. XX. fig. 1. 2. serie. 3. Fig. 155.

M. D. n. 932. Dolioli figurâ Lapillus. Spec. Lith. Helv. p. 5. fig. 7. v. Fig. 156. Es hangen auch diese an einander/obgleich sie gemeinlich einzeln gefunden werden. Also findet sich bey Lachm. Oryct. Hild. p. 56. n. 6. Entrochus constans ex Trochitis senis candidis, quorum pars media tumet. Man findet sie auf dem **Lägerberg** und **Randen.** Hieher gehöret aus Lang. Hist. p. 66. Tab. XX. fig. 1. 2. Lapillus cylindraceus capitulum radioli Echinitarum petrificatum referens major (minor) cinereus ventricosus. Fig. 156.

M. D. n. 938. Alveolus Luidii. Spec. Lith. Helv. p. 7. fig. 10. v. Fig. 157. vom **Randen** und **Lägerberg.** n. 939. Alveolus basi Belemnitæ insertus. vom **Randen.** n. 940. Alveolus minor fastigiatus aheneus vitriolo imbutus. Luid. n. 1745. aus der Grafschafft Neufchatel. n. 941. Alveolus hoplita compressus sive contortus; von gleichem Orth. Hieher gehören Fig. 157.

Entrochus pyramidalis non perforatus major (mediocris,) incurvatus (rectus) è septem (decem) orbiculis, quorum pars interna superior convexa (concava), inferior verò concava (convexa) existit, conflatus. Lang. p. 65. Tab. XX. fig. 1. 2. serie. 1. Steinene Kügeli. Diß ist eine seltsame Art Stein/welche aus vielen Gelenken bestehet/und allgemach sich zuspitzet/gleich einem Kegel: ein jeder Theil bestehet aus einem holen Schüsselein: der eigentliche natürliche Orth dieser Steinen ist in der conischen Höle der sogenanten Luchssteinen oder Belemnitarum, worvon in mehrerem zulesen in meinem Spec. Lith. Helv. l. c.

LENTES LAPIDEÆ.

Es ſind dieſe Lentes lapideæ ſtriatæ, utrinque convexæ, vitreis figurâ ſimiles, in maſsâ lapideâ vario ſub ſchemate conſpicuæ, wie ich ſie nenne Spec. Lith. Helv. pag. 30. wol eine der ſeltſameſten Uberbleibſeln der Sündfluth / weilen das ihnen entſprechende Meer-Thier
Fig. 158. noch nicht bekant. Fig. 158. Ihre Geſtalt ſpielet wunderlich/ weßwegen man ſich nicht zuverwunderen hat/wann ſie bey verſchiedenen Scribenten unter ganz verſchiedenen Namen angetroffen werden ; ein jeder namlich iſt bey der erſten Gleichniß geblieben/ ſo ihme in das Aug gefallen. Ich habe ſelbs in Miſcell. Nat. Cur. A. 1697. und 1698. p. 63. App. mich bedienet des Worts Lapis frumentarius, wie auch Ferr. Imperat. Hiſt. Nat. L. XXIV. p. 579. Dieſen Stein nennet Pietra Frumentale, e naturalmente ſcolpita in figura di frumento, e ſemi de' Legumi; weilen er namlich ausſihet/als ob er mit Korn und anderem Geſäme beſprenget oder beſäyet wäre: wie dann auch unſere Bauren ihne nennen **Kümichſtein.** Ich habe auch domals verglichen Folium Salicis Kircher. Mund. ſubt. L. VIII. p. 39. Saxum, quod ad Lutetias Pariſiorum diviſum coronæ Laureæ ſpeciem reddidit, deſſen aus Agricola gedenket Geſſn. Fig. Lap. p. 129. Lapidem valde elegantem variis rerum imaginibus perpulchrè admodùm à Natura exornatum Calceol. Muſ. pag. 317. 318. Daphniam, quam Zoroaſtres morbis comitialibus demonſtrat. Plin. Hiſt. Nat. Lib. XXXVII. c. 10. Unter die Beynamen gehören über diß Numismalis Lapis Tranſylvaniæ Clus. Nomenclat. Pann. Silex circularis alius. Ein anderer ſehr rarer Zirkelſtein/Kräißſtein. Brackenhof. Muſ. p. 14. Lapilli ſeu aptiùs cruſtulæ lapideæ, ob orbicularem formam, veluti nummos magnitudine varios exprimentes, qui *Nummi di Bonino* appellantur incolis Montis Bonini prope Suapium oppidum Ditionis Veronenſis. Calceol. Muſ. p. 328. von welchen er zwahr meldet / daß ſie in ihrer auſſeren Fläche rauh punctiert ſeyen / punctis quibusdam extuberantibus impreſſi. Numulus luteus vulgaris. Luid. Lith. n. 1763. So auch jene gelbe/eines halben Thalers groſſe/ſteinerne Münzen/welche an dem Ufer des Fluſſes Tornæ bey denen Kupfer-Bergwerken Juneſuando in Lappland gefunden werden/bey Scheffer Lapp. p. 415. Aus Lang. Hiſt. p. 69. gehören weiters hieher

Salicites Helveticus niger foliolis candidis. Ein ſchwarzer Weidenblätterſtein. Tab. XVIII.

Lapis

Lapis Frumentarius Helveticus niger ſemina Melonum, cumini cum Cochlitulis albis referens. Tab. cit.

- - - - - - - - - - - - - - cinereus ſemina Melonum, Aniſi, Fœniculi,& fructum Medicæ polycarpos,vel Cochlitulam compreſſam & umbilicatam referens. Tab. cit.

- - - - - - - - - - - - - - maximus cinereus figuris longiſſimis.

- - - - - - - - - - - - - - cinereus figuris lævibus & rotundis latiſſimis. Schweitzeriſche Saamenſtein.

Wann man dieſen Stein genau betrachtet / und ſo zureden anatomiert/oder zergliederet / ſo wird ſichs finden/ daß er in ſeiner ganzen Geſtalt gleich ſeye einem beyderſeits ausgebogenen Brennglaß / mit dem Unterſcheid / daß zwahren mehrmalen die auſſere Fläche dieſer Steinlein glatt/ zuweilen aber auch geſtreimt iſt/ ſo daß die Streimen aus dem Mittelpunct bald graden Wegs/bald ſchräg oder auch Bogenweiſe gegen dem Rand hinausgehen. Sie beſtehen aus 3. 4. 5. 6. 7. 8. auch geſtreimten über einander ligenden cruſtis, Rinden oder Häutlein. Der vornemſte Umſtand aber / welcher uns von dem Mineraliſchen zu der Thieren Reich / und von dieſen ſpätheren Zeiten zu der Sündfluth hinauf führet/iſt / daß ſo ſie per horizontalem ſectionem entzwey fallen / oder gebrochen werden / alsdann auf der ebenen Fläche in Vorſchein kommet eine neue Art ſubtiler dünner Ammons-Hörneren / oder eine 7. 8. 9. mal in ſich ſelbs gewundene Schnecken-Art / welche ſelbs auch ihre Zwerchlinien hat. Unter gleichen Titul nun gehören alle diejenigen Lentes, welche nach einander ſtehen in meinem Cabinet, namlich

M. D. n. 943. Lentes albidæ in Silice nigricante. Es gibt dann und wann in der Sil groſſe Kießling / welche in ihrer auſſeren Fläche bezeichnet ſind mit dergleichen meiſtens Blätterförmigen Figuren.

M. D. n. 944. In ſaxo candidiore griſeæ. Dieſe ſihet man häufſig auf dem höchſten Joch des **Pilatus-Bergs / Widerfeld** genant: Sie ligen aber ſo veſt in dem Geſtein/ daß ſie nicht darvon zulöſen ſind.

M. D. n. 945. Lentes nivei candoris parvulæ copioſæ. Dieſe finden ſich in ſolcher Menge auf dem hohen Berg **Aubrig/Schweitzer-Gebiechs** / daß etliche Millionen Zentner dort zuerholen wären.

M. D. n. 946. Candidæ in ſaxo cinereo copioſæ & elegantiſſimæ. von gleichem Orth. Sie laſſen ſich zuweilen/aber ſelten von dem Stein los brechen.

M. D.

M. D. n. 947. in obſcurioris coloris ſaxo. Ibidem.

n. 948. Lentes majores ad dimidii Thaleri magnitudinem accedentes, in ſaxo cinerei. Ibid. Die meiſten diß Orths ſind eines Pfennings groß/ etliche eines Groſchen / dieſe aber haben eines halben Thalers Gröſſe.

n. 949. In ſaxo flavi ferrei coloris copioſiſſimæ parvulæ. Ibid.

n. 950. In ſaxo rufeſcente copioſæ parvulæ. Dieſer Stein laſſet ſich polieren / wie der ſchönſte Marmor.

n. 951. In ſaxo flaveſcenti, & fere croceo candidiſſimæ, ac fere calcinatæ. Ibid.

n. 952. Lentes utrinque convexæ maſsâ lapideâ exemtæ. Ibid.

n. 953. Lentes in ſaxo vel ſilice flavo nigricante. von dem **Uetliberg.**

n. 954. Lentes majores in ſaxo nigro vireſcente. Aus der **Urneriſchen Alp Fiſmat.**

n. 955. In ſilice nigro vireſcente. Aus der **Stil.**

n. 956. Parallelepipedum ex Silice. Silice Fluminis Lentibus pleno politum.

n. 957. Lentes politæ ex ſaxis montis Aubrig.

n. 958. Lentes lapideæ dimidiatæ, in quibus gyri ſerptntiformes egregiè conſpiciuntur. von dem **Aubrig.**

n. 959. Lentes albidæ. Aus denen Marmor-Felſen bey dem **Pfefers-Bad.** Einiche von dieſen Felſen ſind ſo hart / daß ſie ſich polieren laſſen / wie dann wirklich dergleichen polierten Säulen zuſehen ſind in der Kloſter-Kirch: Bey dem Bad aber habe dieſe Felſen ſo lucker angetroffen / daß die Lentes von ſelbs herausgefallen / weißlecht an Farb.

n. 960. Lentes maximi moduli, non ſtriatæ, undoſis marginibus. von gleichem Orth.

n. 961. Lens una ex maximis 14. lineas in diametro habens. Aus dem Canton **Baſel.**

n. 962. Lentes minores aliæ. Aus gleichem Canton.

n. 963. Lentes minimæ flavi coloris. Ibid.

Diß ſind allein die / welche von verſchiedenen Orthen aus der **Schweitz** habe: Ich übergehe mit Stillſchweigen andere / welche bekommen von dem Berg Ropica bey Bognolo im Veroneſiſchen / ſo auch aus dem Bologneſiſchen/von Coneglia aus dem Friul, von Iſſy bey Paris, aus der Picardie, aus der **Steyrmark** und **Siebenbürgen.** Es iſt noch diß vor die Liebhabere der Natur-Hiſtori zubemerken/

merken / daß unter denen Marmlen verschiedene Arten sind / die zu gegenwärtigem Titul gehören / oder wenigstens voller Muschelen und Schnecken sind / als Brocatello antico, Lumachella antica, Brocatello di Spagna, Lumachella di Trapani moderna, Lumachellone antico, Breccia antica diversa, Lumachella Castracanata antica, welche bey Stenone kommen unter dem allgemeinen Namen Nephiri.

Hier nächst folgen

Diluviana & Figurata varia, quorum analoga adhuc sunt inquirenda.

Sachen / welche gewiß / oder noch zweifelhafft unter die Uberbleibselen der Sündfluth gehören / da aber die ihnen entsprechende Meer-Thiere oder Pflanzen noch unbekant sind.

M. D. n. 974. Hemisphærium ex alio Lapide in caudam desinente protuberans. Ein grauer sandichter Stein / aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 159. Fig. 159.

M. D. n. 975. Saxum cinerei coloris arenaceum cylindricum. Von **St. Gallen**; Er sihet fast gleich einem graden Horn / in dem er zuweilen an dem einten End dicker ist / als an dem anderen. n. 977. a. Cylindrici Lapidis fragmentum in Marmore flavescente Badensi.

M. D. n. 978. Cranioides. Spec. Lith. Helv. p. 45. fig. 64. Dieser Stein / welchen aus dem Canton **Basel** habe / ist nicht ungleich einer Hirnschale / oder einem mit seinem Hirnhäutlein bedeckten Gehirn; ist glatt / gelb von Farb / und gehet ein schwarzer Strich in mitten über den Stein / gleich dem sinui longitudinali, und sind seitwarts zusehen einiche auch schwarze Aederlein. Fig. 160. Fig. 160.

M. D. n. 979. 986. Caudæ cujusdam Animalis fossilis fragmentum. Spec. Lith. Helv. pag. 66. fig. 88. v. Fig. 161. Scheinet ein Fig. 161. Stück zuseyn eines Schwanzes / oder Rugkgrats von einer Raja, Meer-Roch / oder anderem Fisch. Ich habe es von dem Berg **Guppen** im **Glarnerland**; und aus dem Canton Neufchatel.

M. D. n. 980. Branchiale ferruginosum Luid. n. 115. von dem **Lägerberg**. Fig. 162. Fig. 162.

M. D. n. 981. Ceratoides articulatus striis transversis undatus, & ornamentis foliaceis insignitus. Spec. Lith. Helv. pag. 59. fig. 82. v. Fig. 163. Ich habe diesen braunen Stein genennet Ceratoidem, Fig. 163. weilen er gleich einem Horn bezeichnet gemächlich scheinet in eine Spitz aus-

auszulauffen : die Zwerchstreimen / welche offt von einem erhobenen Bückelein anfangen / nemmen nur den halben / oder dritten Theil des Horns ein : zuweilen sihet man auf der ausseren Fläche Blätter-Zierathen/und in denen abgebrochenen Gelenken ein Kreutz so dem Maltheser Kreutz fast gleich. Villeicht kan unter diesen Titul gebracht werden Astropodium multijugum sive loricatum cinereum septentrionalium. Luid. n. 106. welches er haltet vor den Encrinum Lachmundi p. 57. 58. mit besserem Recht aber kan verglichen werden ein gewisses Daumendickes Bein in dem Haupt des Wallfisches / dessen Bildniß zusehen in Worm. Mus. p. 281.

M. D. n. 982. Modiolus stellatus Luidii. Spec. Lith. Helv. p. 10.
Fig. 164. fig. 13. v. Fig. 164. Dieses rare Steinlein/welches auf dem **Lägerberg** selten / häuffig aber auf dem **Randen** gefunden wird / ist bey uns bekant unter dem Namen Caryophylli lapidei, oder Caryophyllei Lapidis, wie es also betitlet wird von Wagner in Hist. Nat. Curios. Ann. III. Dec. II. pag. 370. und auch von denen Schaffhauserischen Bauren benennet wird **Nägelein-Stein / Eßnägelein/** wegen der Gleichheit mit denen Gewürz-Nägelein. Die Materi ist eben die / aus welcher die Alteriæ, Lapides Judaici,&c. bestehen ; es öffnen sich diese Stein oben gleich einer flori monopetalo campanæformi in 4. 5. oder 6. gemeiniglich aber in 5. Spitzen / gleich einem Stern / die basis ist ein platter runder Boden / auf welchem zusehen ein punctierter Kreiß/mit welchem sich füget jener Cylindricus lapillus, dene oben beschrieben. Lang. in Hist. p. 66. hat nach der Egken Anzahl folgende Nammen:

Modiolus stellatus hexagonus cum pediculo. Ein sechsegketer
Fig. 165. Nägeli-Stein. Tab. XIX. fig. 1. Fig. 165.

\- - - - - - - - - - pentagonus. Tab. XIX. fig. 2.

Fig. 164. - - - - - - - - - - tetragonus. Fig. 164.

Der erste von diesen dreyen heisset bey mir M. D. n. 984. Modiolus stellatus rarissimus & unicus, cui pedunculus cylindricus lineam in longitudine, dimidiam in latitudine habens adnectitur. n. 983. aber ist das grösseste von diesen Steinlein welche jemalen gesehen.
Fig. 166. Fig. 166.

M. D. n. 1020. Modioli rarissima species stellata quinis radiis à centro ad peripheriam donata, & versùs basin foveolis quibusdam rotundis excavata : an Plantæ cujusdam marinæ Corallinæ flos?
Fig. 167. vom **Lägerberg.** Fig. 167.

M. D. n. 985. Ovulis adspersum saxum. Spec. Lith. Helv. p. 12.

fig.

fig. 14. v. Fig. 168. Ob dieſe Eylein ſeyen von Fiſchen/oder von Lo- Fig. 168.
rica marina, Imperat. Hiſt. Nat. p. 688. oder von Fröſchläich / kan ich nicht gewiß ſagen.

M. D. n. 990. Erucæformis Lapillus fuſci coloris in ſaxo cinereo. Montis Legerii. Fig. 169. Fig. 169.

M. D. n. 999. Lithophylon ſeu ſpinoſus Lapis Wagner Helv. Cur. p. 213. Spec. Lith. Helv. p. 29. fig. 26. vom **Lägerberg**: ein ſtachlichter Stein gleich der Keule Herculis: zuvergleichen mit dem Radio Paſtinacæ marinæ: oder Lithophyto nigro majore & craſſiore Tournef: oder mit der Corallina nigra veluti ſpinis exaſperata CB. inſonderheit auch mit den Spinis Hiſtricis marinæ petrefactis, welche Baſtoncelli impietriti genennet werden von Boccone Muſ. di Fiſic. p. 183. Baſtoncini di S. Paolo von Aug. Scilla. p. 148. Tab. VI. fig. 3. & XXIV. fig. 3. Bey Langio Hiſt. p. 127. heiſſet diß foſſile Radiolus Echinitarum ſubluteus major nodoſus. Tab. XIX. in ultima ſerie. Die ganze Figur ſtelle vor aus Scilla. Fig. 170. Fig. 170.

M. D. n. 1000. Lapilli albidi punctis prominentibus exaſperati. vom **Randen**. Es ſcheinet / diß ſeyen Deckelein von gewiſſen Seeäpfeln oder Echinis. Fig. 171. Fig. 171.

M. D. n. 1003. Lapis cylindricus ferè in longum ſtriatus, fortè è Corallinorum Familiâ, totus marcaſitaceus. Aus der Graffſchafft Neufchatel. Fig. 172. Fig. 172.

M. D. n. 1004. Pyritæ alii nodoſi iique in longum ſtriati. Ibid. n. 1005. Pyritæ cylindrici alii ex Comitatu eodem.

M. D. n. 1006. 1010. Biretiformis Lapillus ex Monte Legerio & Randio. Spec. Lith. Helv. p. 7. fig. 9. Ich habe dieſen Stein beſſer nicht vergleichen können / als mit einem Baret / oder Baretlein / ihme deßnahen den Namen gegeben. Fig. 173. Odonto petra molaris cinerea biretiformis Lang. Hiſt. p. 50. Tab. XIX. n. 4. in ſerie infima. Ein kleiner runder ſteinerner Stockzahn. Ich unterſchreibe dißfahls Herrn Langio, daß dieſe Steinlein wol können ſeyn Zähne gewiſſer Meer-Fiſchen / Synagrides und Sargi genant / weilen ſie vollkommen übereinkommen mit denen Originalien / welche Tab. II. hat abzeichnen laſſen Aug. Scilla nella vana Specúlazione diſingannata dal ſenſo. Fig. 173.

M. D. n. 1007. Caſeiformes duo lapides flavi & ſubtiliſſimè punctati magnitudinis inæqualis invicem connexi. Ex monte Legerio. Fig. 174. Fig. 174.

M. D. n. 1008. Lapilli coniformes exigui candidi, ſubtiliſſimè,

 ſi per

si per Microscopium aspiciantur, striati à basi ad apicem. von Aer-
Fig. 175. **rishausen** am **Randen.** Fig. 175. wie sie unter dem Vergrösse-
rungs-Glaß angesehen werden.

M. D. n. 1009. Pedunculus videtur Lapidis Judaici silici inser-
tus. Aus der **Birß.**

M. D. n. 1011. Scyphoides lapillus pedunculo carens. Spec.
Fig. 176. Lith. Helv. p. 9. fig. 12. vom **Lägerberg** und **Randen.** Fig. 176.
Es solte einer bey erster Ansicht meynen / es wäre diß ein steinernes Krebsaug/wann man es aber genau betrachtet/so sihet es eher gleich einer kleinen holen Schale oder Schüssel ohne Fuß. Es gehen durch den ganzen Stein 5. Strich; weßwegen der villeicht denen Ombriis zugehört. Bey Langio Hist. p. 67. heissen sie

Articulus stellaris lapideus cinereus subrotundus (hexagonus) quinis (senis) striis geminis (simplicibus) æqualiter à se invicem dissitis à centro ad basin usque porrectis. Ein rundes (sechsegketes) Gliedmassteinli. Tab. XIX. fig. 2. & 3. serie ultima.

M. D. n. 1014. Lapilli tenuiores & longiores cylindrici. vom **Randen.**

QUADRUPEDA Diluviana.

Nachdeme in der Sündfluth alle vierfüssigen Thier untergangen/ diejenigen ausgenommen / welche in die Arch genommen worden / ist das Fleisch verfaulet/und meistens denen Fischen zum Raub worden/ die Beine haben sich von einander gesönderet / so das wenige auffert denen schwersten oder gewichtigsten Thieren / deren Ligamenta und Sennaderen allzusteiff gewesen / sich also zu Boden gesenket / daß ihre Beingerüst beysamen geblieben / welches die Ursach / daß hier und da ganze Sceleta Elephantina, oder Elephanten Beingerüst auch in Teutschen Landen hervorgegraben worden. Wann hiemit schon dann und wann einiche Beine von denen in der Sündfluth untergangenen vierfüssigen Thieren gefunden werden / so kan man nicht *leicht und alsobald* sagen / was es vor Gebeine/oder von was vor Thieren sie seyen/ weilen uns an der Anatomia comparata Brutorum noch viel fehlet. Ja es ist offt schwer zusagen / ob ein in den Felsen / oder dero Lageren gefundenes Stück Bein oder Holtz seye. Wie also M. D. pag. 100. n. 1. Xylosteon ex Lapicina Megenvvilensi in Liberis Provinciis. n. 2. Xylosteon aliud flavescens figurâ cylindri compressi : incertum, an ad Ligna referri debeat, an ad ossa? von gleichem Orth.

n. 7.

n. 7. Xylosteon ex saxo arenario prope Pagum Poppelz Ditionis Tigurinæ.

M. D. n. 3. Dentes fossiles : Zähne aus der Leimgrube zu **Wiedikon** / allwo sie gefunden worden 10. Schuhe in der Tieffe. Es sol in dieser Grub gefunden worden seyn ein ganzes Sceleton eines Hirschen.

M. D. n. 8. Cervini cornu frusta ex Lapicidina Megenvvilensi.

PISCES DILUVIANI.

Es ist kein Zweifel/daß in jener grössesten Sünd-und Wasserfluth eine grosse Menge allerhand Fischen zu Grund gegangen. Man findet sie ja annoch in denen Steinen/ nicht nur abgebildet in ihrer ausseren Gestalt mit ihren Schüppen / Kopf/Schwanz/und Flosfederen/ sondern dann und wann sind noch übrig die Gräte in ihrer Natur / ja selbs ein erhartetes oder petrificiertes Fleisch : viel sind in dem Schlamm erstícket / viel haben sich verschossen / einiche haben die Vermischung der süssen / andere der gesaltzenen Wasseren nicht können leiden. Wer von diesen Sündfluth-Fischen ein mehrere Nachricht verlanget/findet sie in meinen Querelis & Vindiciis Piscium. Ich bleibe dißmal allein bey denenjenigen Uberbleibselen/welche in der **Schweitz** gefunden worden.

M. D. p. 102. n. 4. 7. Piscis Diluviani Sceleton in Lapide fissili nigro Glaronensi. Pisc. Quer. p. 10. Tab. II. In dieser Tabell sind zwey Sceleta von Fischen abgebildet / es ist aber schwer zusagen/unter welche Claß der Fischen sie gehören. Es ist in gemein / und voraus wahrzunemmen / daß diese und andere Fische sich finden auf denen Blattensteinen oder Schiefferen / welche dicht auf einander ligen / so daß man nur keine Nadel dazwischen stecken kan / und ist allezeit auf der einten Blatten der erhobene Theil des Fisches mit seinen Gräten/ in der folgenden aber der Eintruck. Der Steinbruch liget so hoch / daß man aus der Situation leicht ersehen kan / daß zu keinen Zeiten iemal da gewesen seye ein See / Lachen/oder Fluß/und folglich die Fische bey keinem anderen Anlas dorthin haben kommen können / als in der allgemeinen Sündfluth. Um so mehr kan man diese Wahrheit behaupten/weil sich dort Fische finden/welche sonst im ganzen **Glarnerland** nicht anzutreffen sind/als Aele/ als n. 5. und 6. ja Fische/ dergleichen im ganzen **Schweitzerland** bisdahin nirgends gesehen worden. Also ist

M. D. n. 11. Piſcis roſtro acuformi prælongo inſtructus, in eodem Lapide Glaronenſi. Dieſer iſt abgebildet in Herbar. Diluv. p. 34. Tab. IX. n. 59. Acus quædam ſpecies integra ex Lapicidina eadem.
Fig. 180. Fig. 180. Es ſcheinet / er gehöre unter die Acus marinas, ich kan ihn gleichwol nicht finden in der ſonſt vollkommenen und koſtlichen Ichtyologia Willoughbeij.

M. D. n. 8. Spinæ Dorſi portio ex Piſce cum vertebris ſingulis extantibus ultra Lapidis ſuperficiem, in Lapide eodem.

M. D. n. 9. Fragmentum Spinæ Dorſi, ex quo Spinæ exeunt ad marginem Piſcis numeroſiores: In eodem Lapide.

M. D. n. 10. Portio Spinæ Dorſi, cauda, & Spinæ ſeu aculei varii paſſim in eodem Lapide conſpicui; Varia Sceletorum piſciformium fragmenta in Lapide eodem. Piſc. Querel. p. 15. Tab. III.

Fig. 181. M. D. n. 60. Anguillula ex Lapicidina eadem. Fig. 181.

In der **Schweitz** iſt mir kein Steinbruch bekant/ da ganze Fiſche anzutreffen/als allein der **Glarneriſche**/wol iſt ſonderlich curios und merkwürdig der **Oeningiſche** im Biſchthum **Coſtanz** / weilen aber derſelbe nicht innert denen Gränzen des **Schweitzerlands**/ übergehe ihne und ſeine Fiſche mit ſtillſchweigen. Gleichwie aber auch auf denen **Glarner**-Schiefferen nicht nur in Vorſchein kommen ganze Fiſche / ſondern auch einzele hin und her ohne Ordnung zerſtreute Gräte / alſo finden ſich hin und wieder in anderen Felſen des **Schweitzerlandes** Fiſchzähne von verſchiedener Art / und alle zwahr von Meer-Fiſchen: als

M. D. n. 25. Dens piſcis latiuſculè mucronatus. Aus dem Steinbruch zu **Wegenwylen** in **Freyen Aempteren.** Deren Figur zuſehen in Piſc. Quer. p. 21. Tab. III. Dieſe haben eine ſtumpfe Spitze.

M. D. n. 26. Dens piſcis craſſiuſculas in acutum mucronem terminatus Megenvvilenſis. Piſc. Quer. l. c. n. 33. Aus denen Felſen bey **Spreitenbach**/in der Graffſchafft **Baden.** n. 34. Von der **Waberenflu** in dem Canton **Bern.** n. 35. von Villars oder Moine Villars in dem **Murtiſchen.** n. 36. von **Krendingen** im **Bader-Gebieth.** n. 38. aus denen Sandfelſen bey **Würenlos** / in gleicher Graffſchafft. Hieher dienen aus Lang. Hiſt. p. 49.

Gloſſo-ſeu odontopetra cuſpidata major livida.

- - - - - - - - - - - mediocris livida curva (recta). Tab. X. fig. 1. 2.

- - - - - - - - - - - nigra curva (recta).

- - - - - - - - - - - minor triangularis nigra. Tab. X. fig. 3.

M. D.

M. D. n. 37. Dens piſcis recurvus teretior. Aus einem Sandfelſen bey **Poppelz** / am **Lägerberg.** Hieher gehören aus Lang. l. c.

Gloſſo-ſeu Odontopetra cuſpidata minor livida (nigra) ſubrotunda valde acuminata recta (curva) Tab. X. fig. 2.

M. D. n. 39. Gloſſopetra major dentata in ſaxo flaveſcenti è monte Legerio. n. 56. Gloſſopetra maxima ſerrata. Aus dem Steinbruch zu **Wegenwylen.** Gloſſopetra ſeu potius Odontopetra cuſpidata major livida margine dentata. Tab. X. Lang.

Nach Langii Bericht finden ſich auch Gloſſopetræ, Stein-oder Naterzünglein auf dem Berg **Wicken** bey dem Dorff **Reiden** / **Lucerner-Gebieths**; in dem Steinbruch bey **Baden**: bey **Eigenthal** an dem Fuß des **Irchels**; bey **St. Urban**; bey **Sew** / ohnweit **Bülach** / **Züricher** Cantons.

M. D. n. 45. Rajæ ſeu Paſtinacæ cujusdam marinæ caudæ fragmentum. Aus der Vogtey **Schenkenberg** / **Bern-Gebieths.** Fig. 179. Fig. 179.

M. D. n. 46. Lapis ſpinoſis. vom **Randen.** Diß iſt eben der Stein / welchen oben n. 999. beſchrieben unter dem Titul Lithophyton ſeu Lapis ſpinoſus Wagneri.

Es kan ſeyn / daß die ſogenanten Hammitæ oder Rogenſtein anders nichts ſind / als zuſamengepackte Fiſch-Rogen oder Eyer; ich ſage / es kan ſeyn / dann dieſes Punctens halb noch die eint und anderen Scrupel ſich eräugen. Gleichwol hat die Eſtime vor die erſte Meinung mich bewogen / einiche dieſer Steinen unter die Reliquien der Sündfluth zuzehlen. Als

M. D. n. 48. Silex candidus ex ovulis meris compoſitus. Ex fluviolo Auguſtam Rauracorum præterlabente.

M. D. n. 49. Silices rubelli ex ovulis albis congeſti. Ex eodem rivo.

M. D. n. 50. Silex flaveſcens Hammites ſeu meris ovulis conſtans. Ex eodem rivo.

M. D. n. 51. Siliculus candidus majoribus ovulis obſcurè flaveſcentibus conſtans. Ex Birſa.

M. D. n. 52. Minutiſſimis ovulis conſtans Hammites candidus. Ex Birſa.

M. D. n. 53. Majoribus candidis ovulis conſtans Silex Baſilienſis.

Hieher gehören aus Lang. Hiſt. p. 67.

Hammites ſeu Ammonites cinereus. Ein Aſchenfarbiger Rogen- oder Ragenſtein. Tab. XIX. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - - subluteus maculis rufis hinc inde imbutus. Ein rohtlechter Rogen- oder Ragenstein. Tab. XIX. fig. 2.

Cenchrites subluteus. Ein Hirsstein. Tab. XVIII.
Meconites albus. Ein Magsamenstein. Tab. cit.

AVES DILUVIANÆ.

Es kan ein jeder ohnschwer begreiffen/daß die Vögel wegen ihrer Leichte alle werden in denen Sündfluth-Wasseren oben aufgeschwummen seyn/und sich deßhalb nicht zuverwunderen / wann auch in denen best-versehenen Kunst- und Naturalien-Kammeren etwas von dem Vögel-Geschlecht überbliebenes so seltsam oder noch rarer ist als ein weisser Rab. In denen **Schweitzerischen Landen** habe noch nichts gefunden; aus dem **Deningischen** Steinbruch aber kan ich zeigen eine wol ausgetruckte Vogelfeder / welche habe abbilden lassen in Querel. Pisc. p. 14.

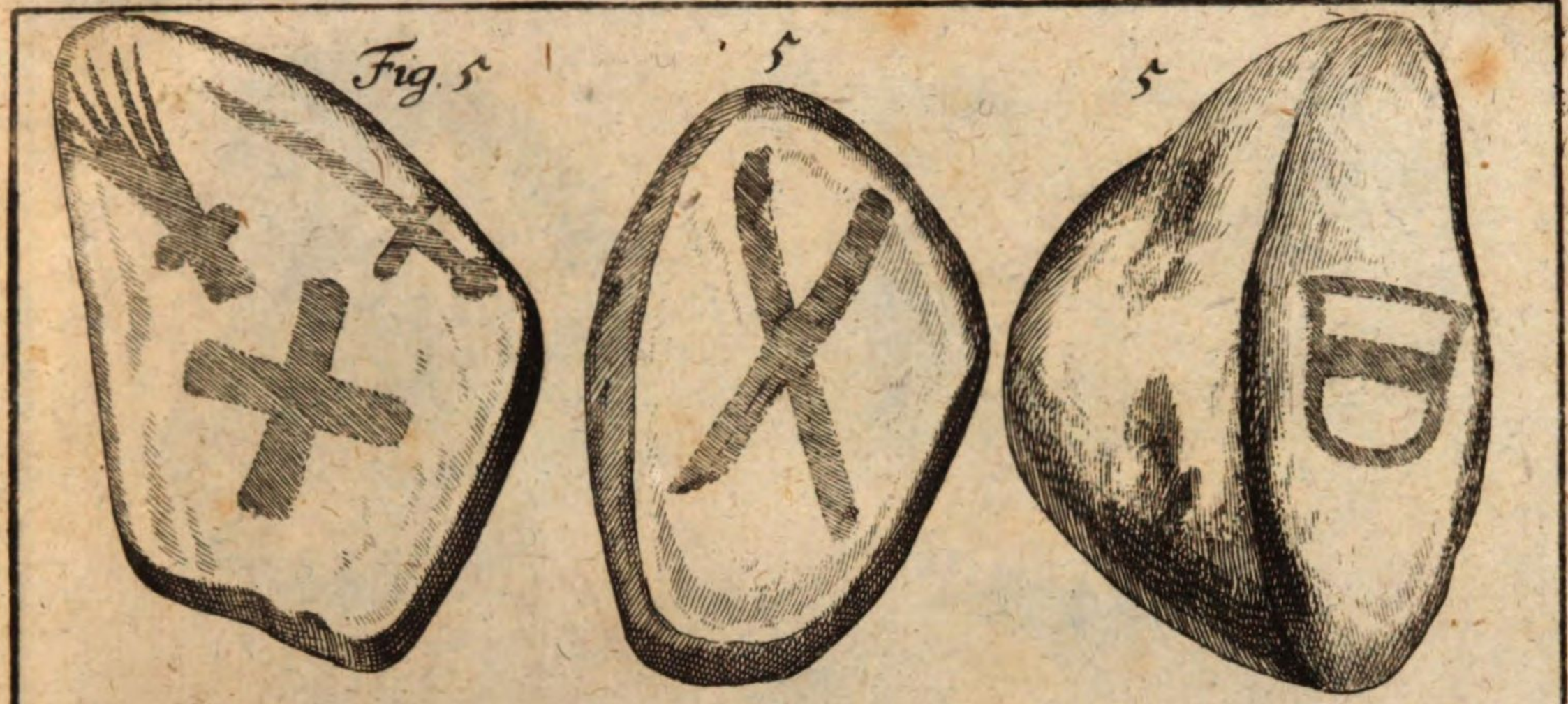
INSECTA DILUVIANA.

Fast gleiche Bewandtnuß hat es mit dem Ungeziefer/es ist auch diß eine leichte Wahr/welche noch über diß gar geschwind faulet. Ich habe zwahr unterschiedliche Insecta, so von jener allgemeinen Fluth überblieben / keine aber aus dem **Schweitzerland.** Lang. Hist. p. 47. hat auf dem **Lägerberg** gefunden Araneam marinam lapideam, Fig. 179. eine steinene Meer-Spinn. Tab. X. v. Fig. 179. von welcher / weil sie nicht gesehen / nicht urtheilen kan.

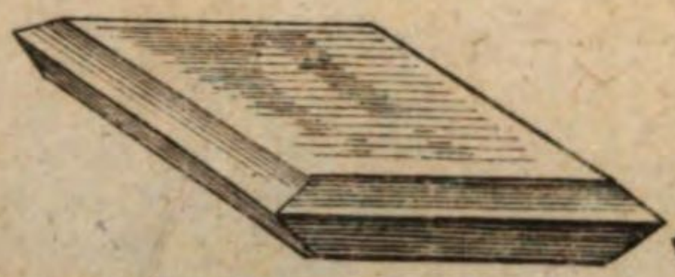
HOMINES.

Wann etwas verdiente zur Gedächtniß eines geführten grundbösen Lebens / und darauf erfolgten gerechten Straff aufbehalten zu werden / so wären diß die Gebein der Menschen/ so in der Sündfluth zugrund gegangen. Es sind aber auch diese aus oben eingeführten Gründen überaus rar/und habe ich in unseren **Landen** noch nichts angetroffen / welches unter die Uberbleibsen der Sündfluth rechnen könte; wann nicht hieher gehören jene Riesen-Gebeine/welche in dem Canton **Lucern** gefunden / und in dem Statt-Archiv zum theil annoch aufbehalten werden; worvon zu seiner Zeit / so es GOTT gefällt / ein mehrers.

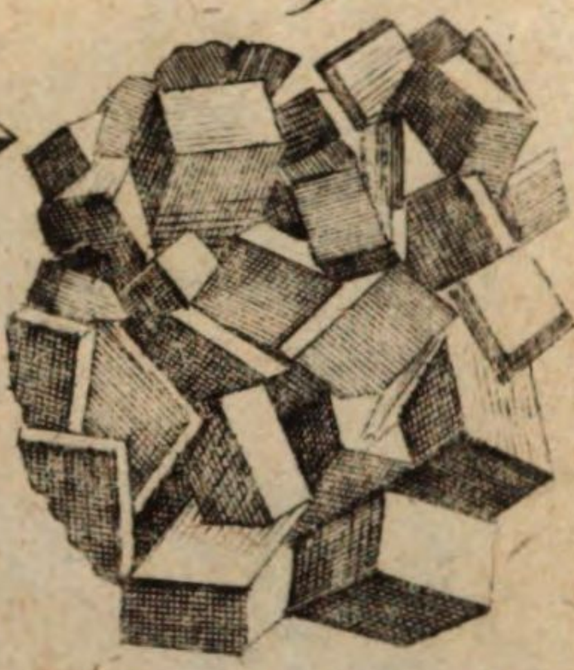
Fig. 5



6

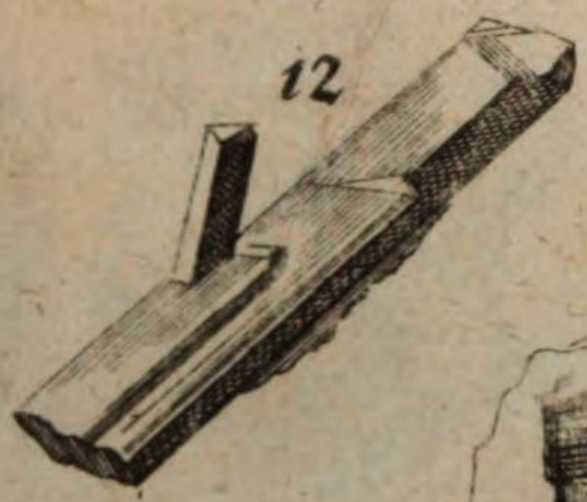


7

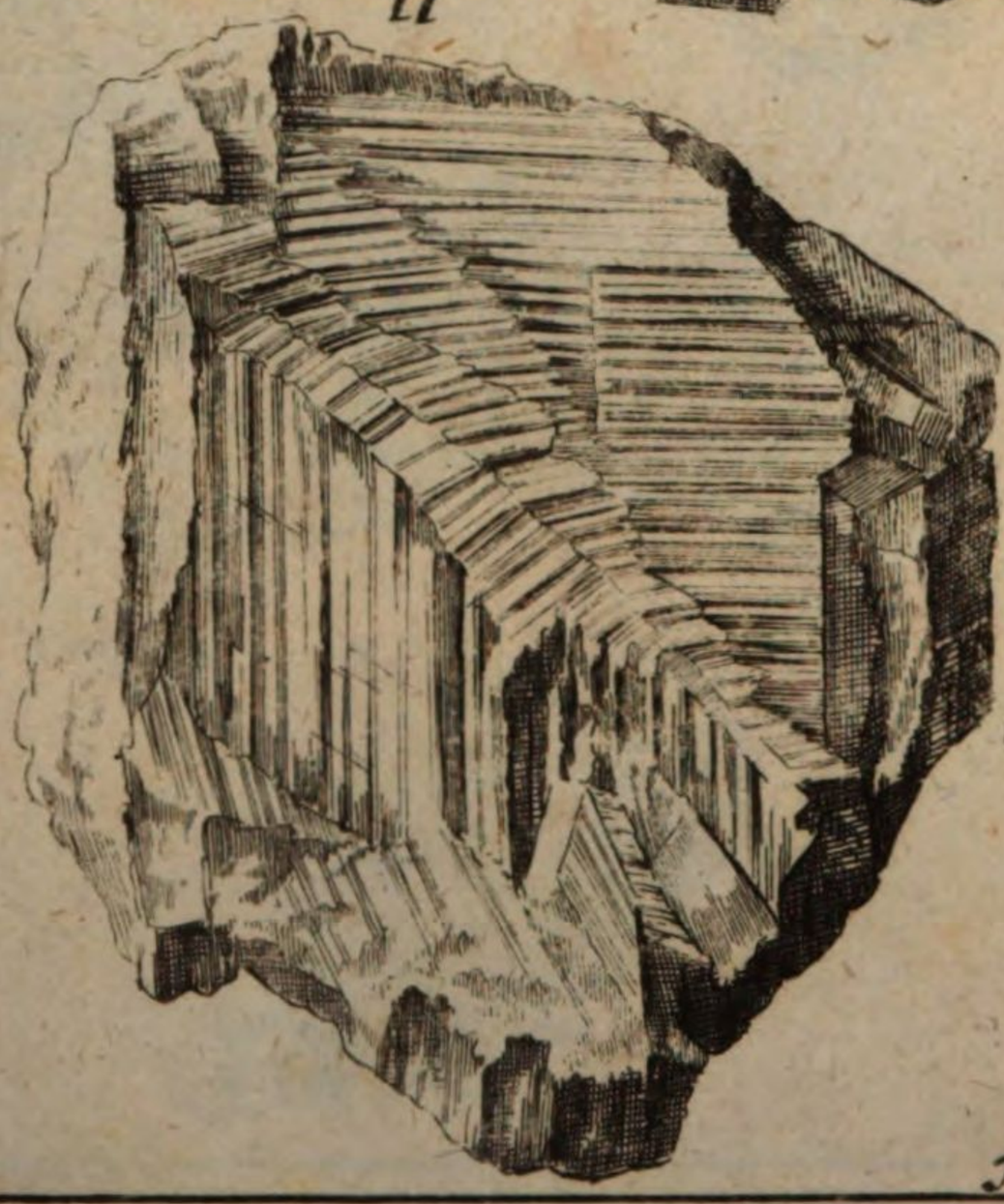


9

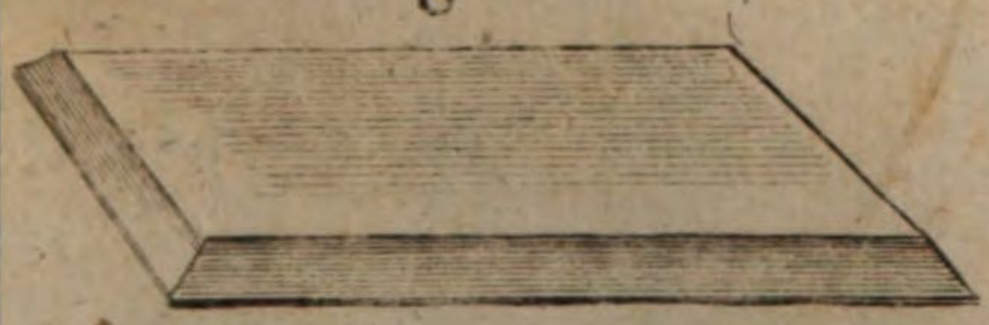
10



12



11

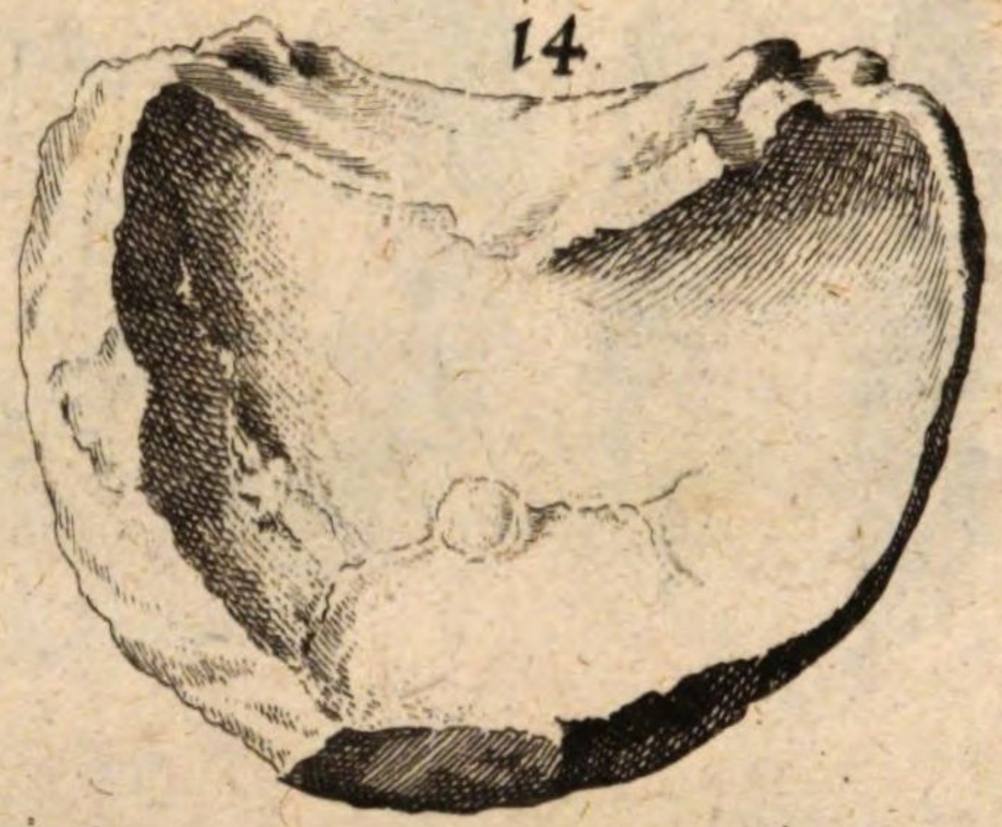


8

JM. f. Fe.

Fig 13

14



15

16

18

17

19

20

22

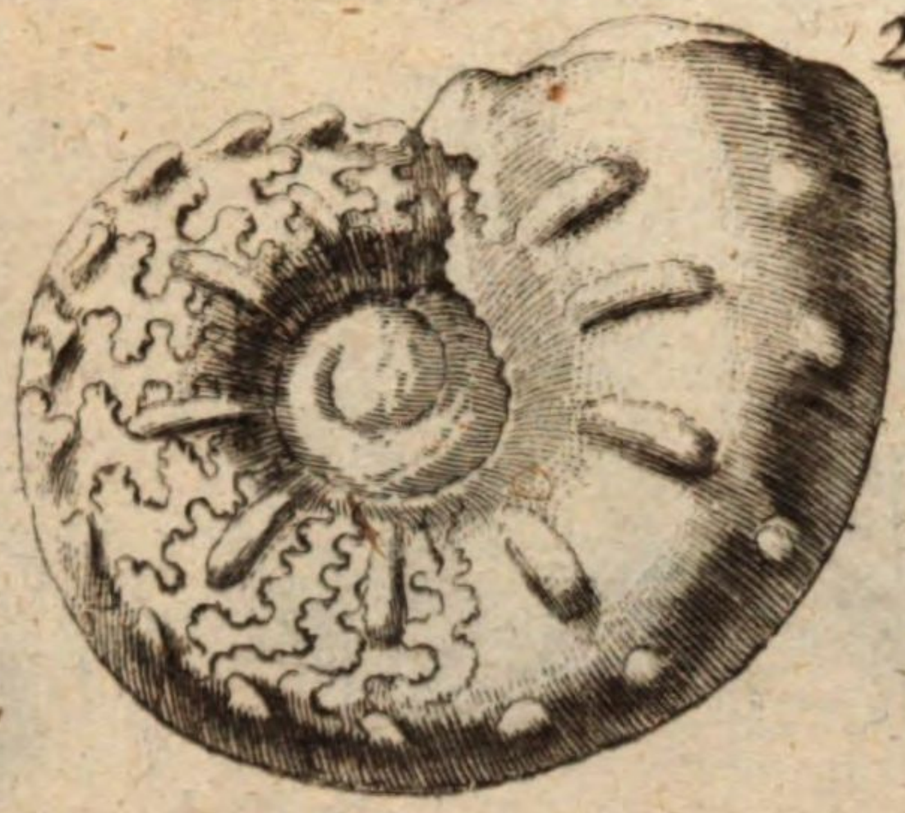
21

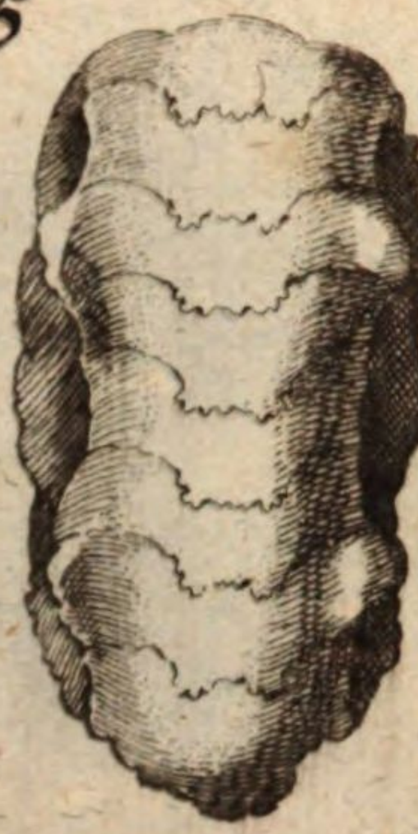
23

J.M.f. Sc.

Fig. 24.

25





26

27

27

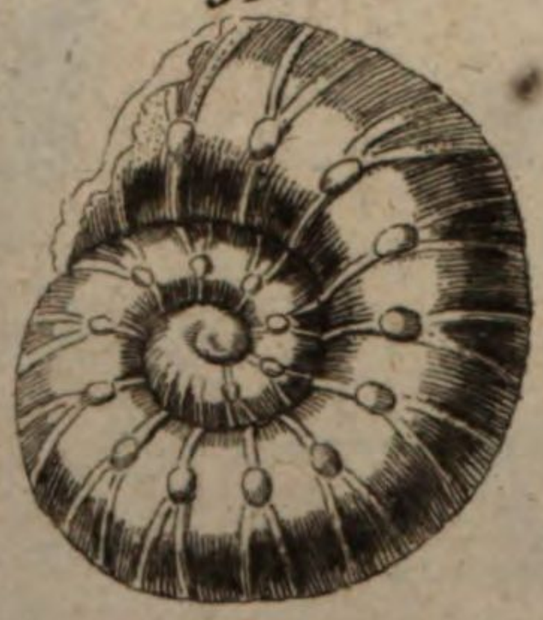
28

29

33

30

31



32

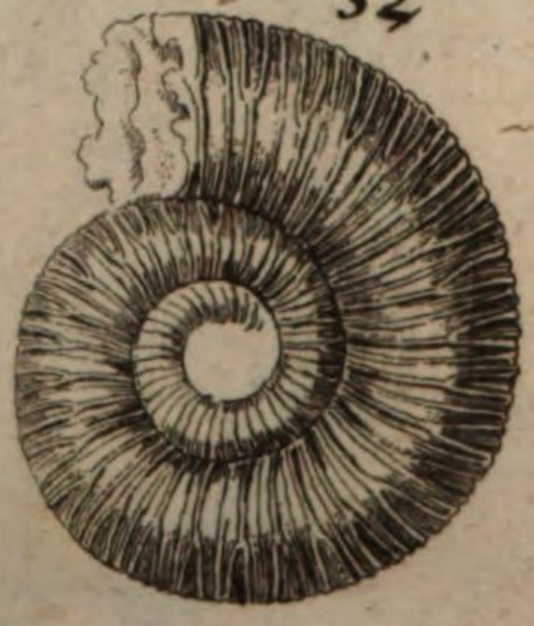
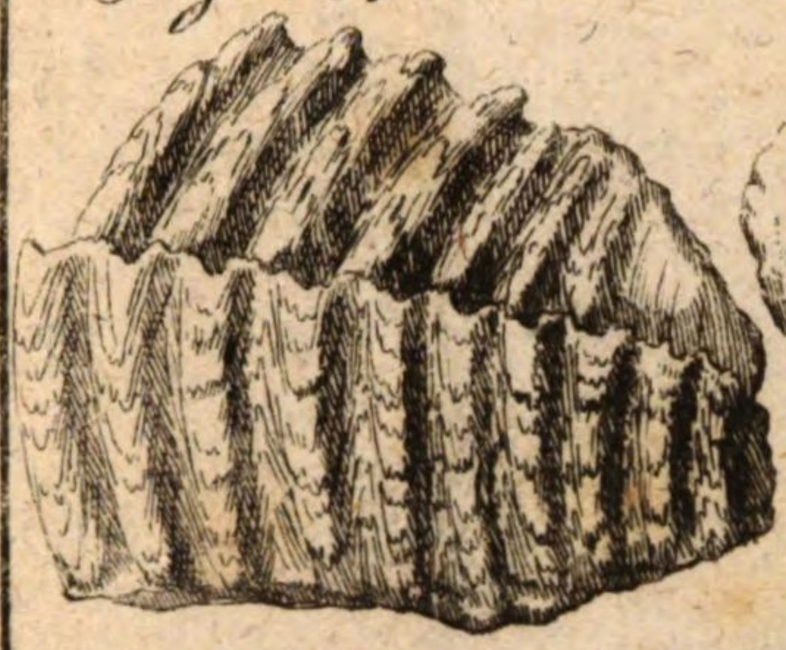


Fig. 161



162

163

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

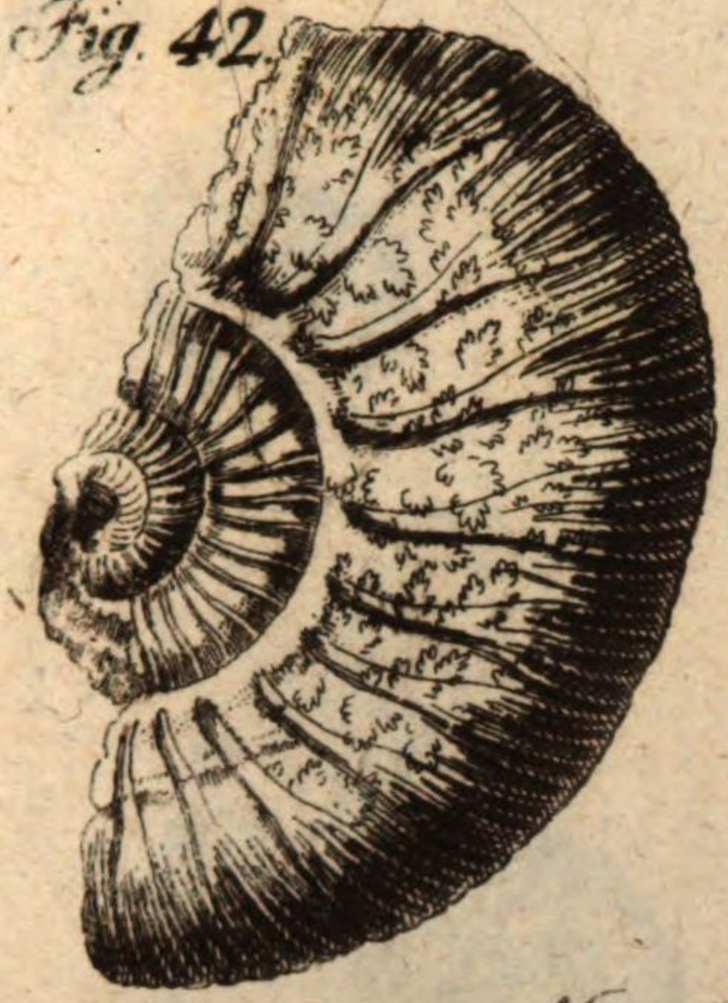
179

179

176

J. Melch: Füßlinus. d. et Sculps.

Fig. 42.



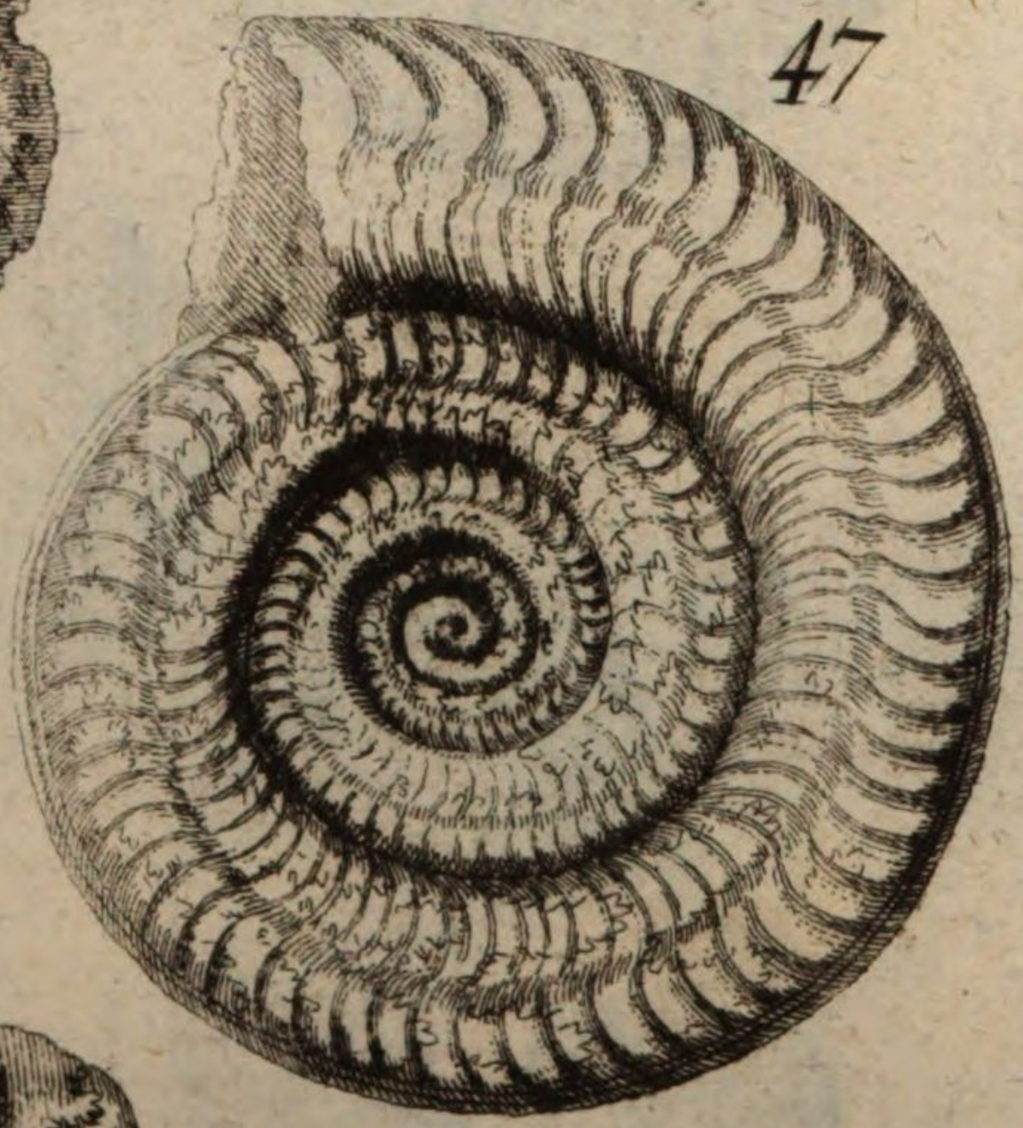
43.

44

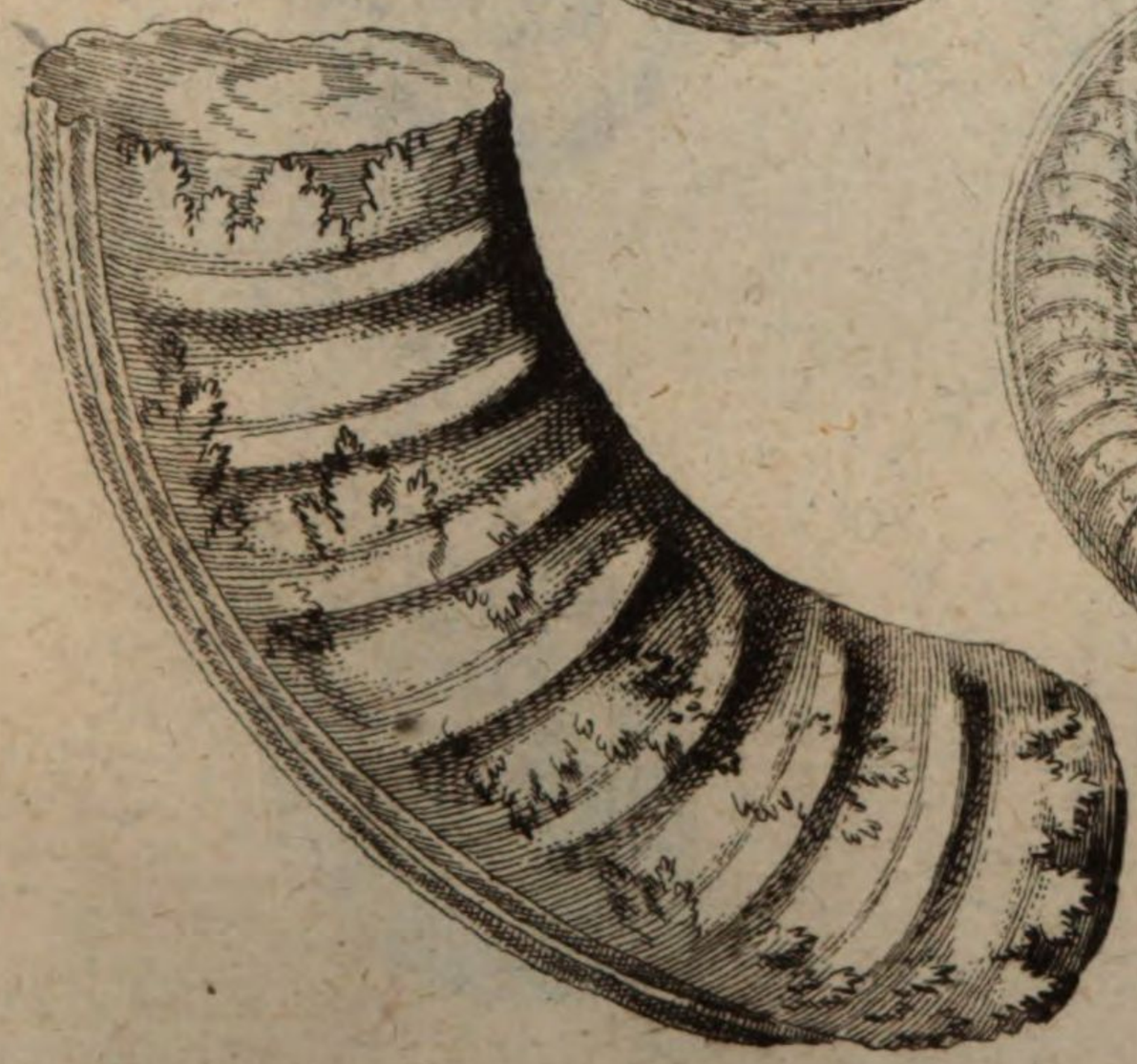
45

46

47



48



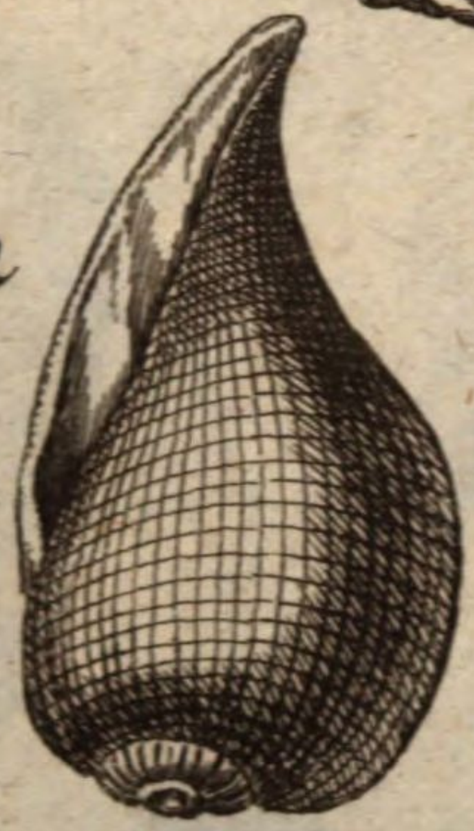
58

59

60

61

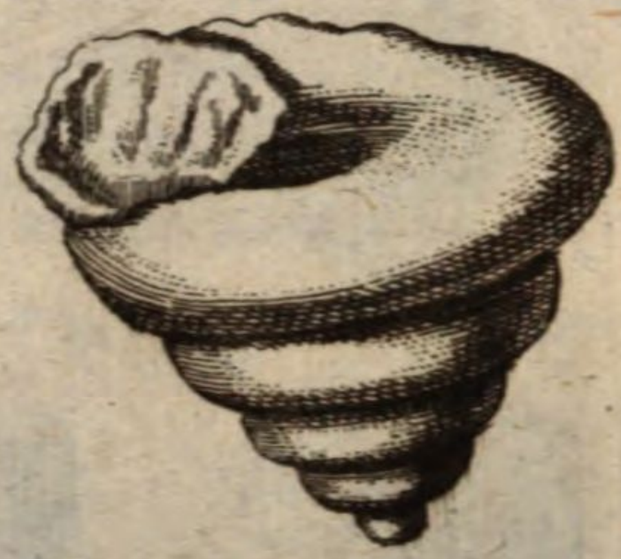
62



63

64

65



66

67

68

69

Fig. 70

71

72

73

77

74

75

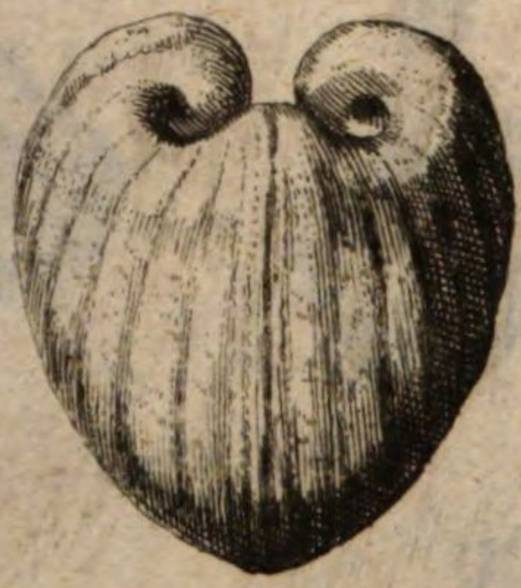
76

77

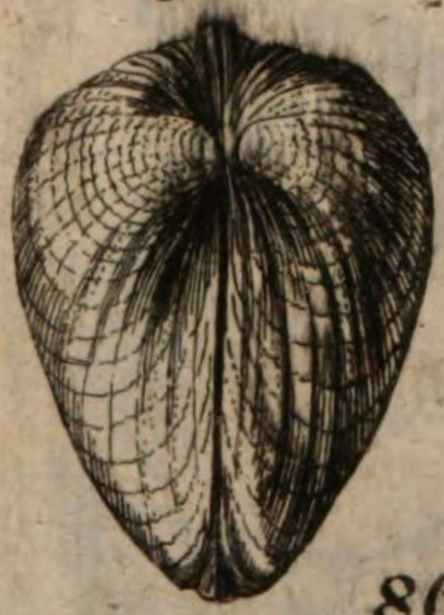
78

79

80



81



82

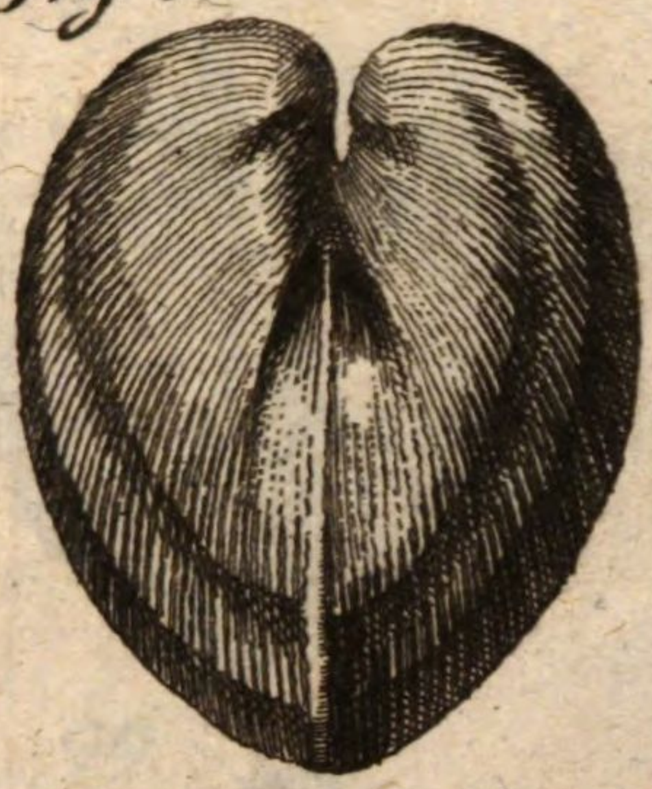
84

83

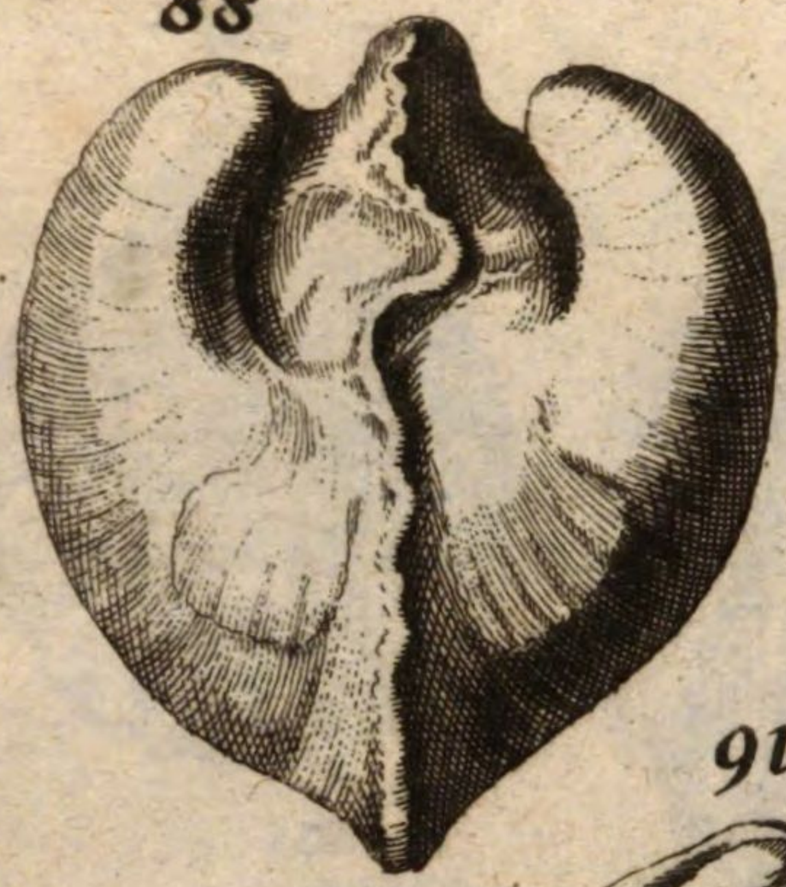
85

86

Fig. 87



88



89

90

91

92

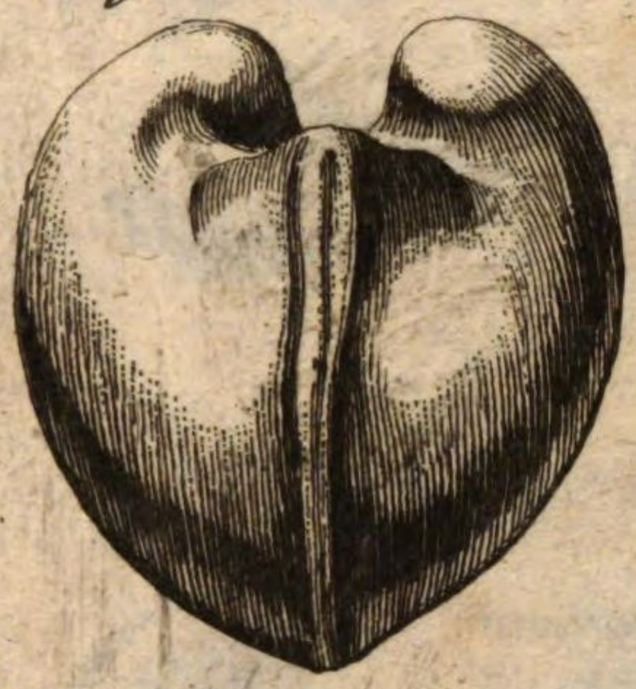
93

94

95

96

Fig. 97.



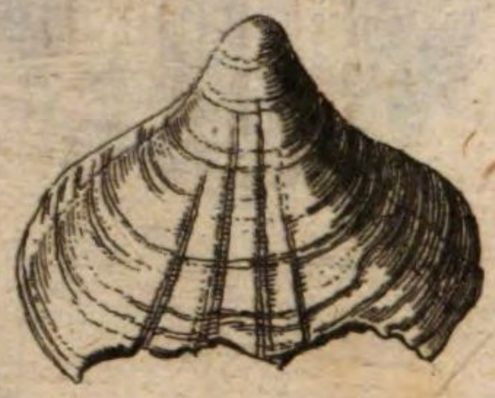
98

99

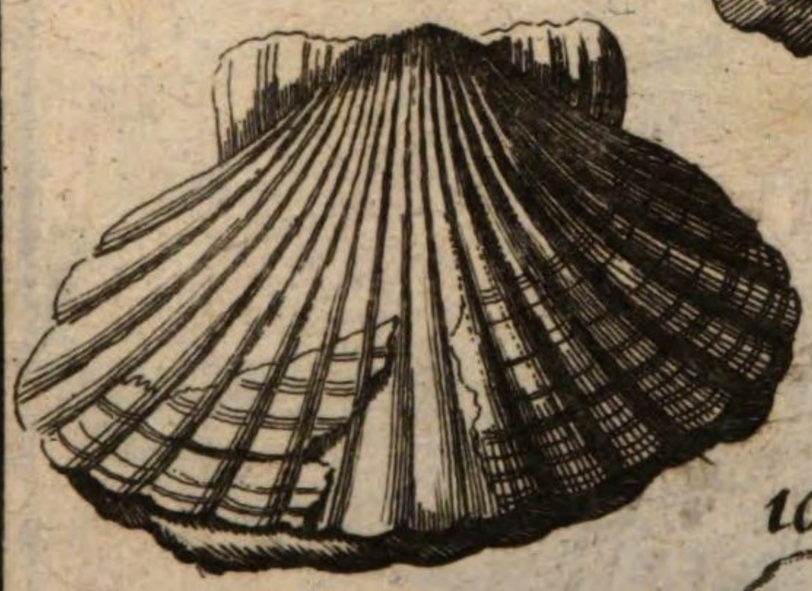
99

100

103



101



102

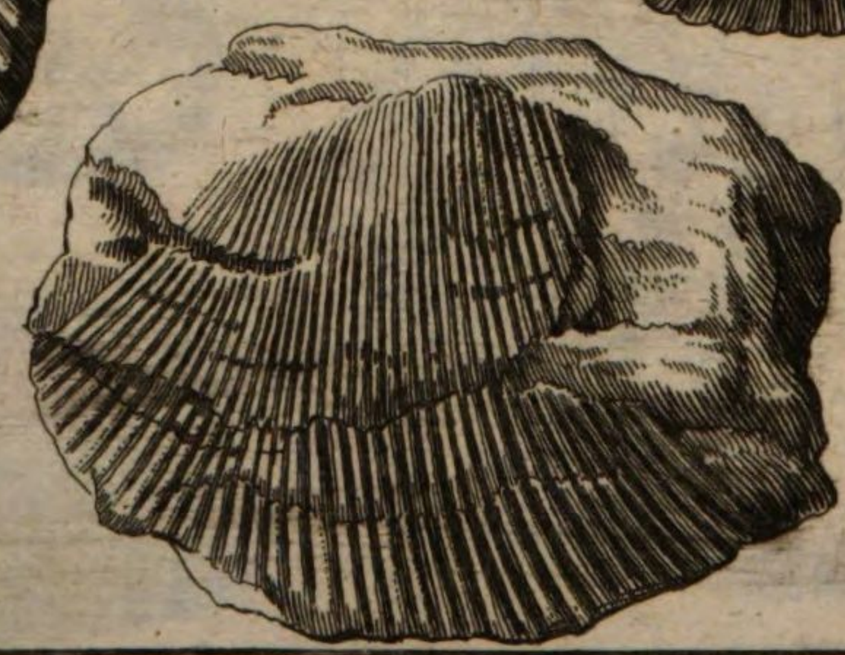
102

104

105

106

107



109

108

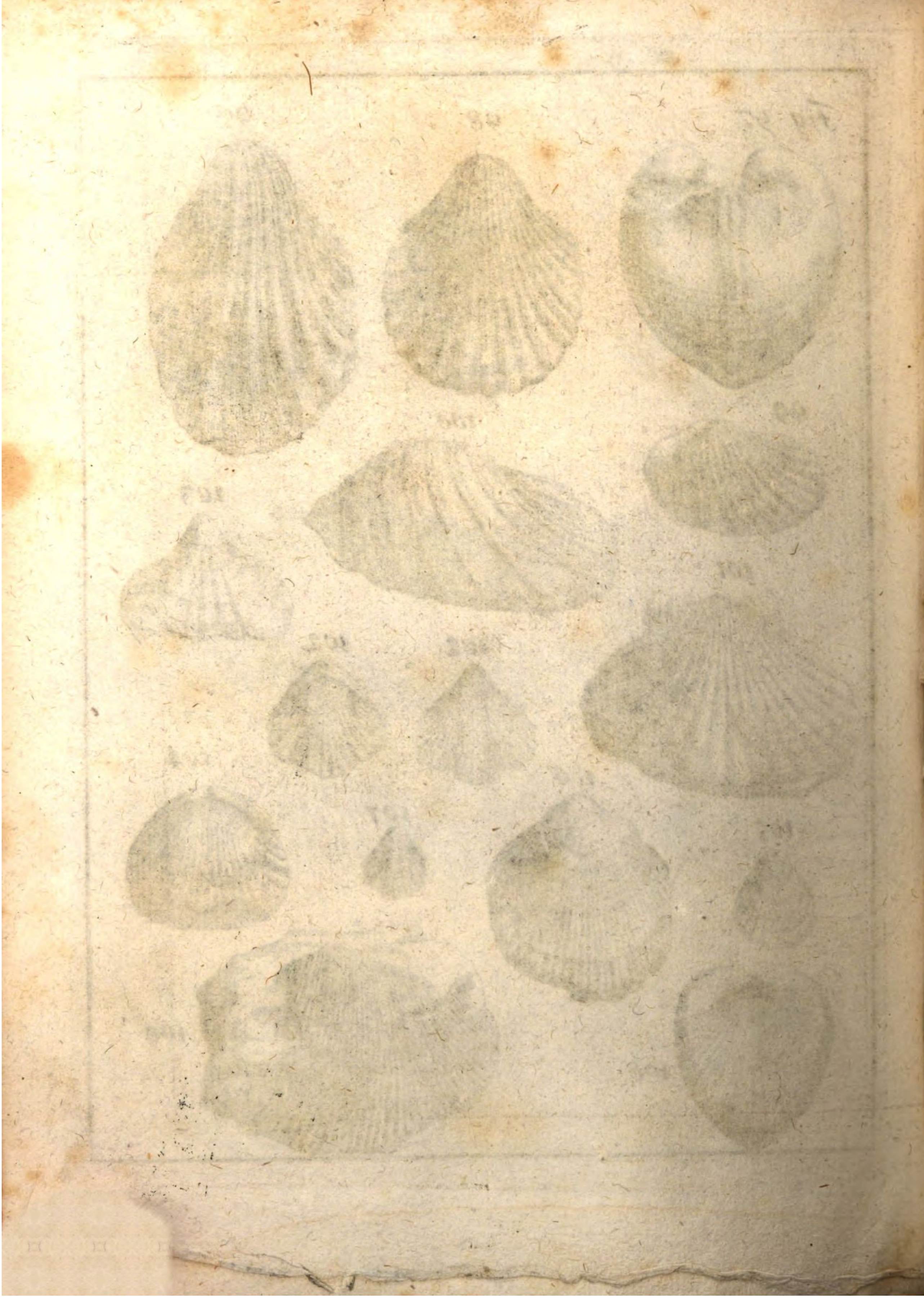
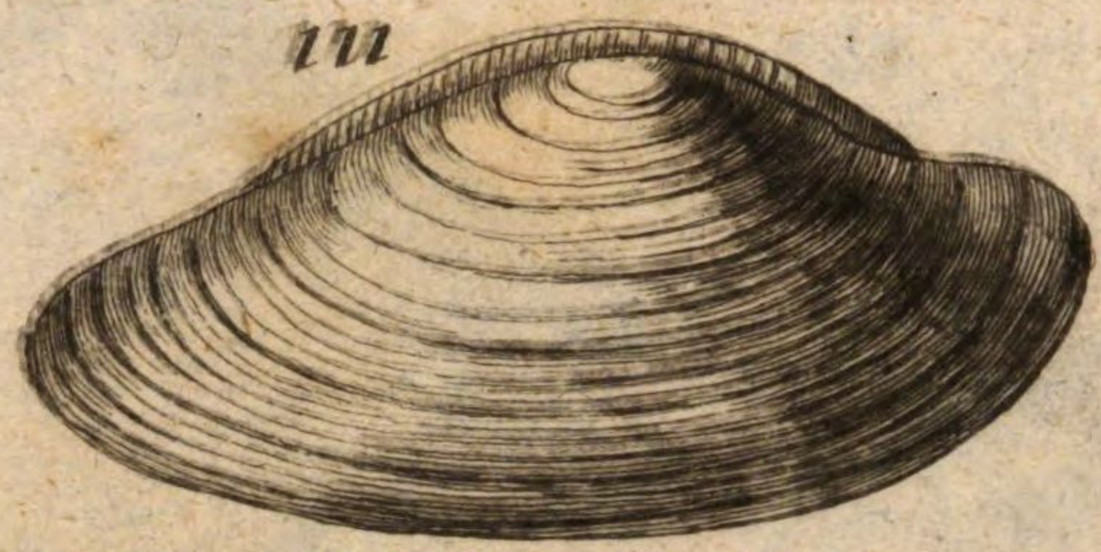


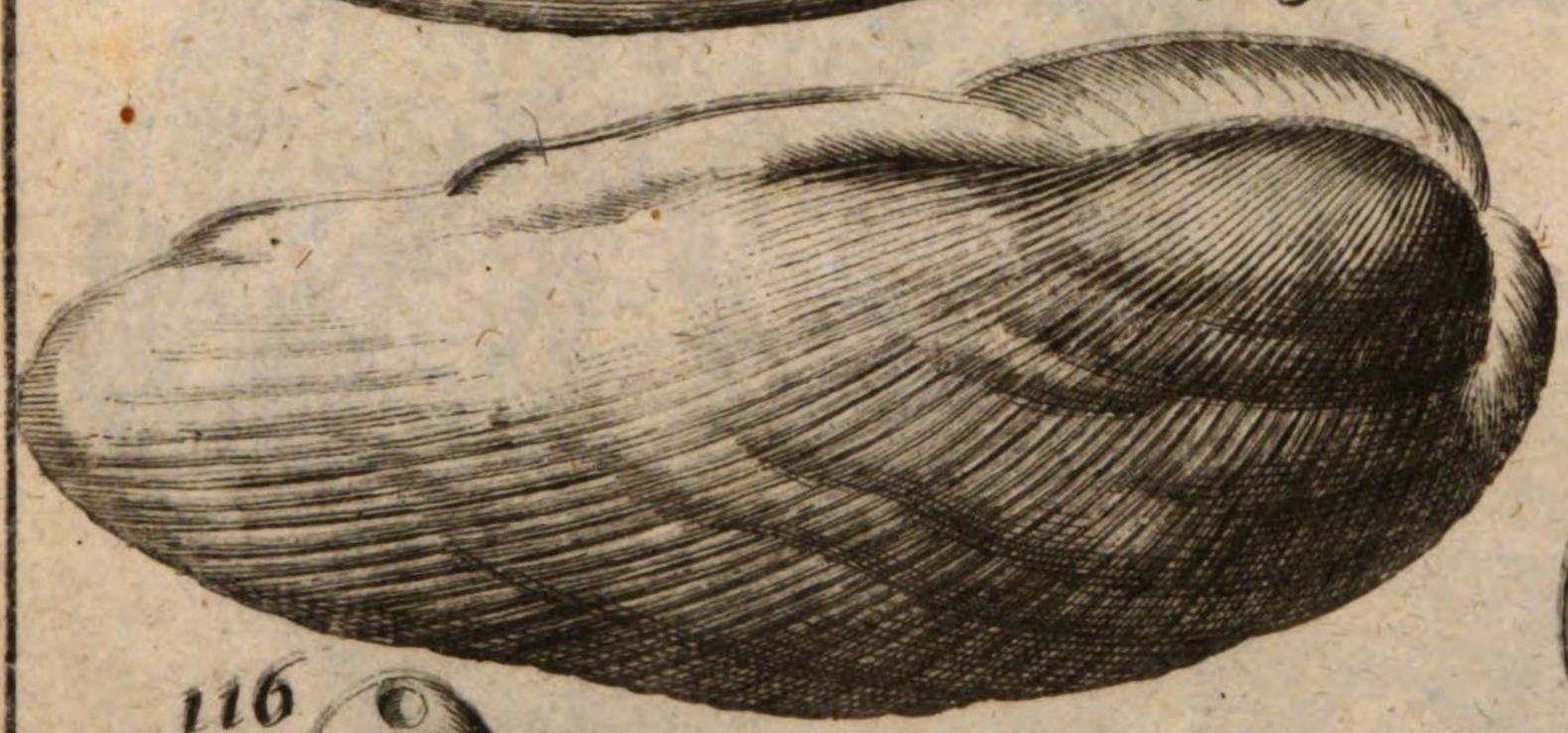
Fig. 110

111



112

113



114

115

116

117

118

119

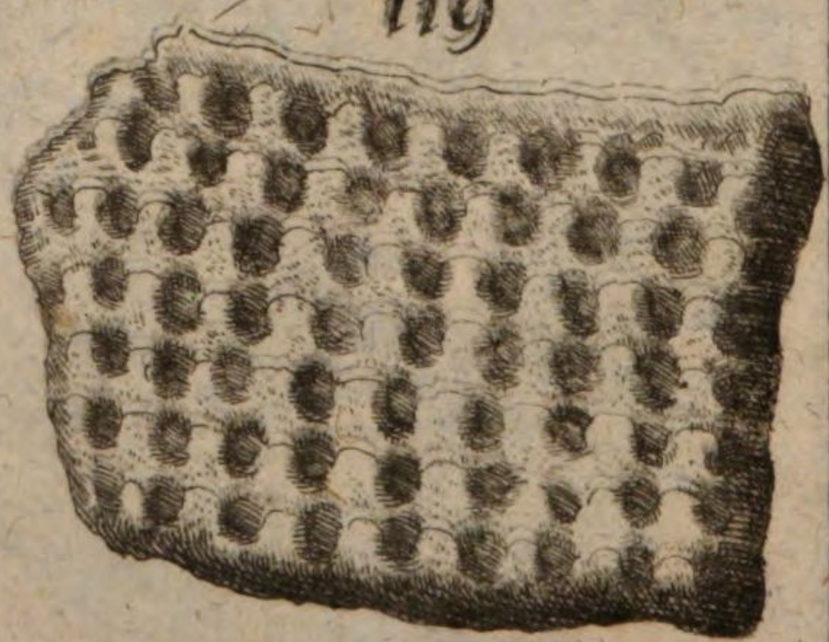


Fig. 120

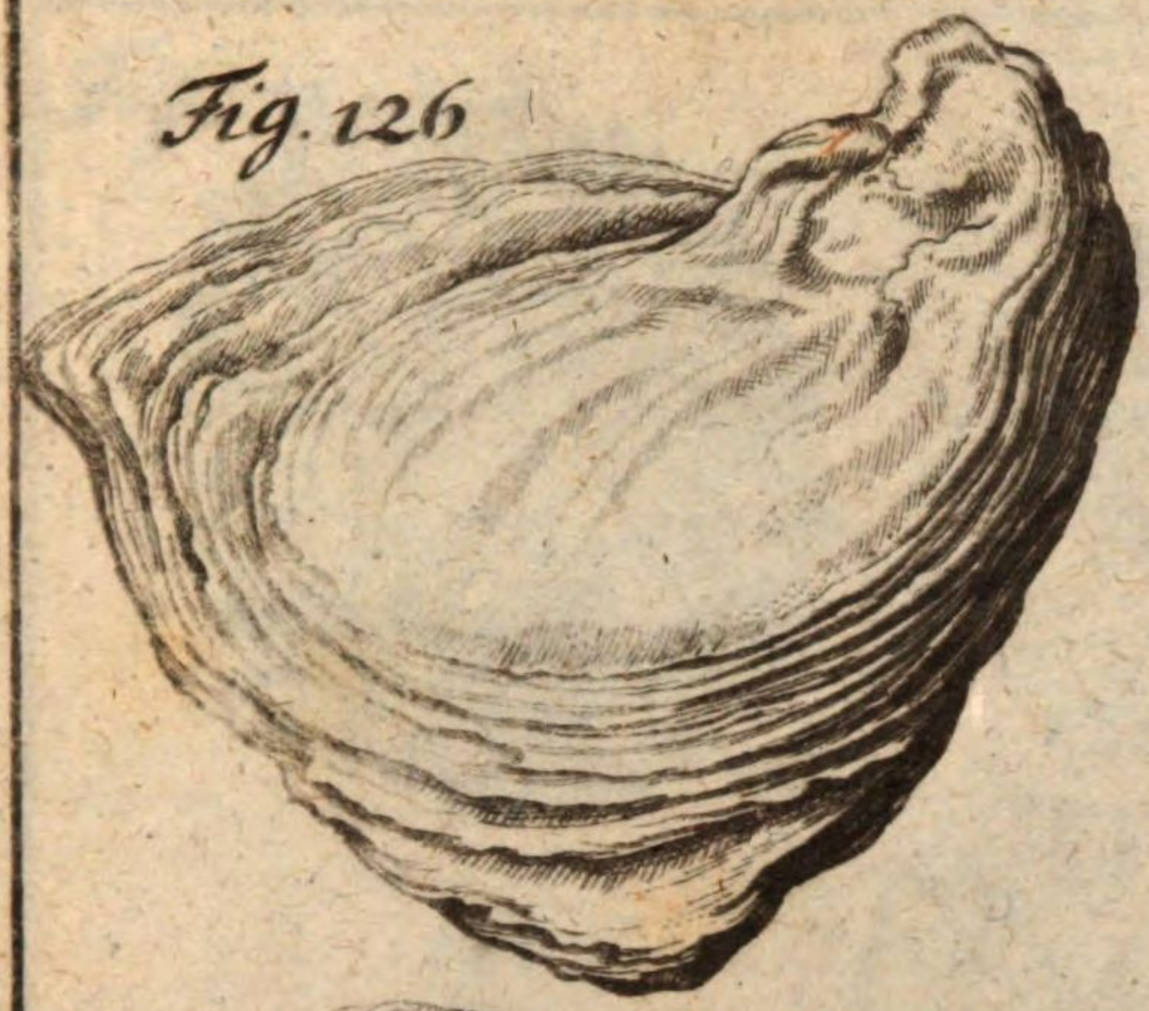
121

122

123

124

Fig. 126



126

127

128

129

129

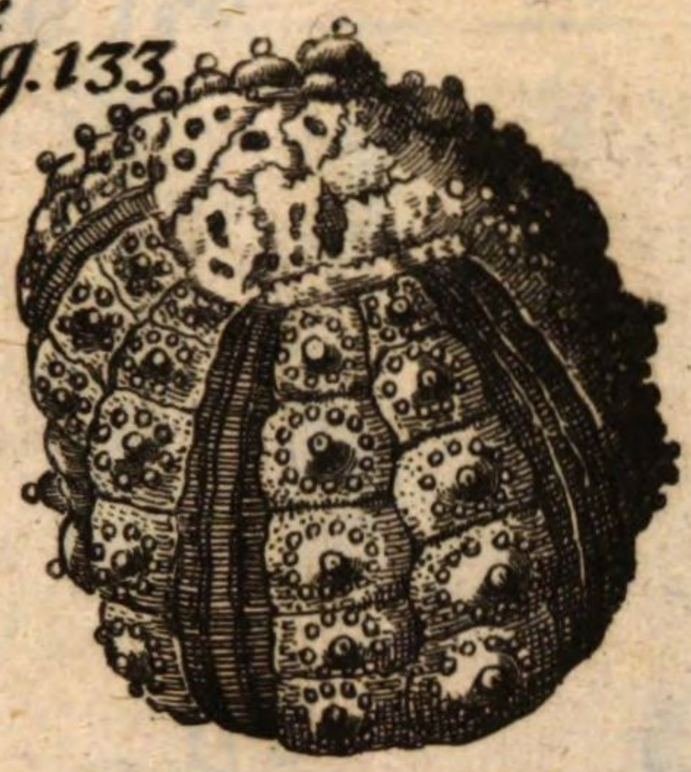
132

130

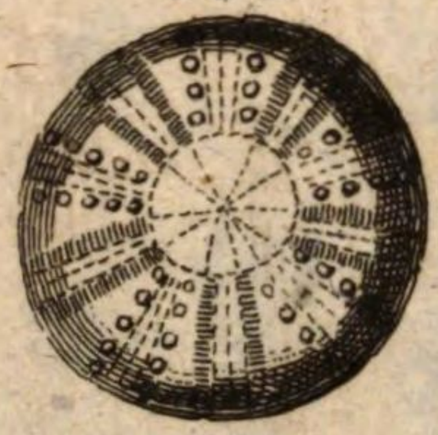
131

J. M. F. del. et Sculp.

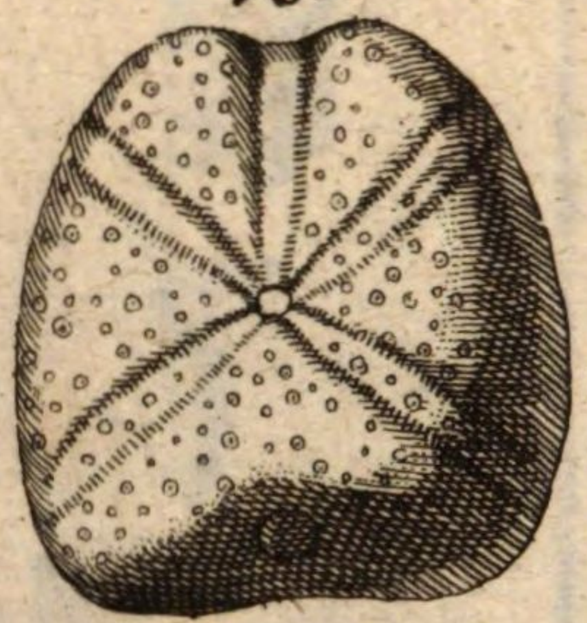
Fig. 133



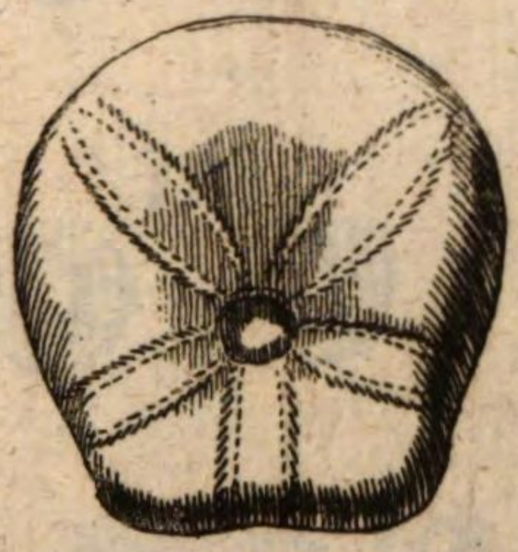
134

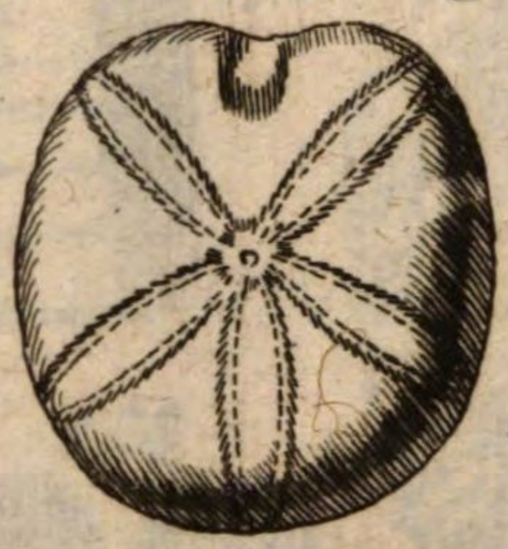


135

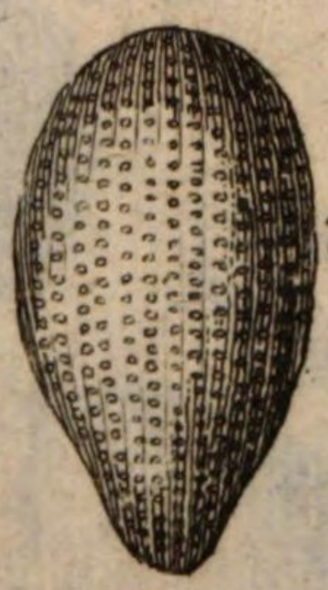


136





136



139

140

141

137

138

142

143

144

145

146

147

148

149

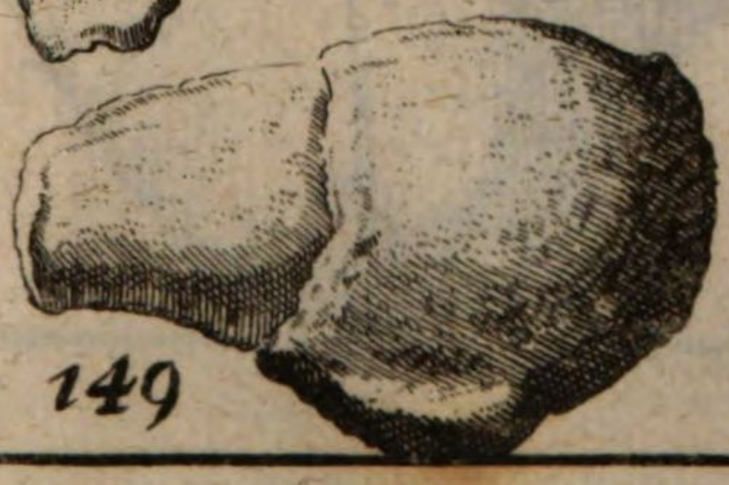


Fig. 150.

151

152

153.

154

155

156

157

158

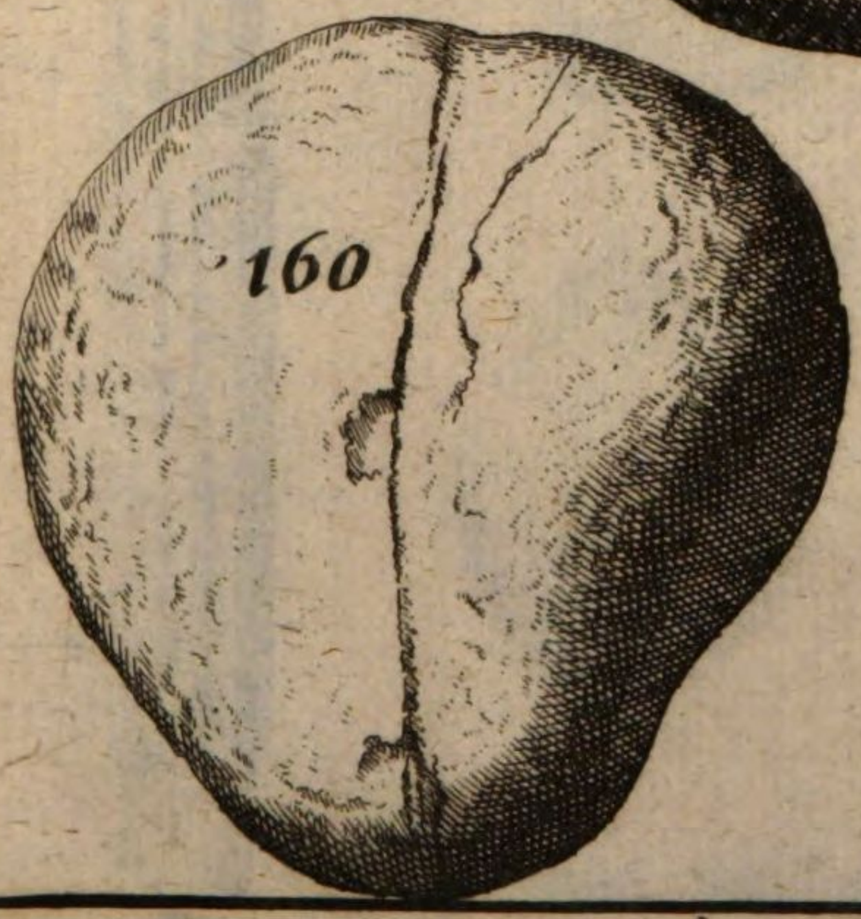
158

158

158

159

160



161

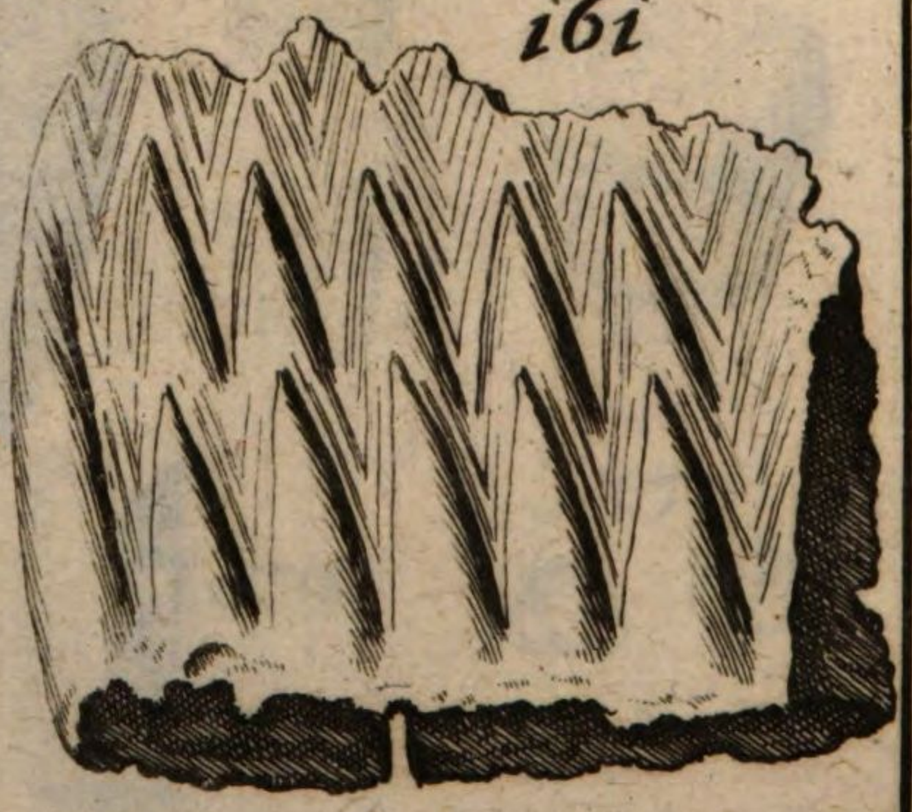
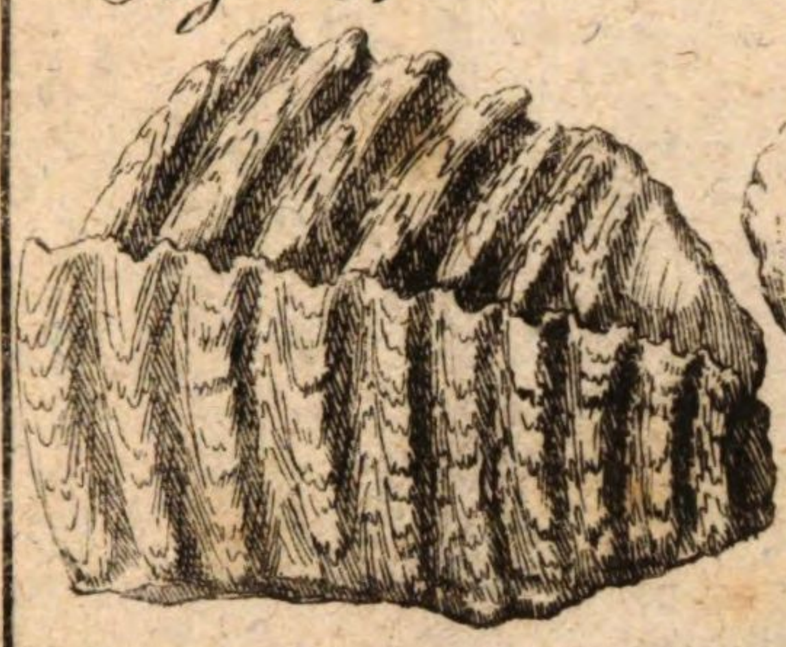
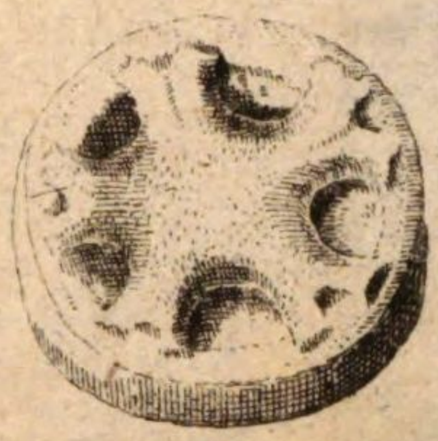


Fig. 161



162

163



163

164

165

166

167

168

169

170

171

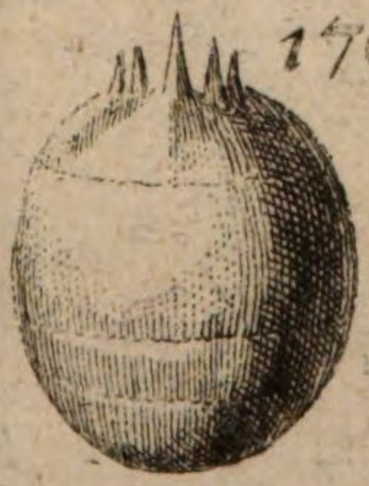
172

173

175

174

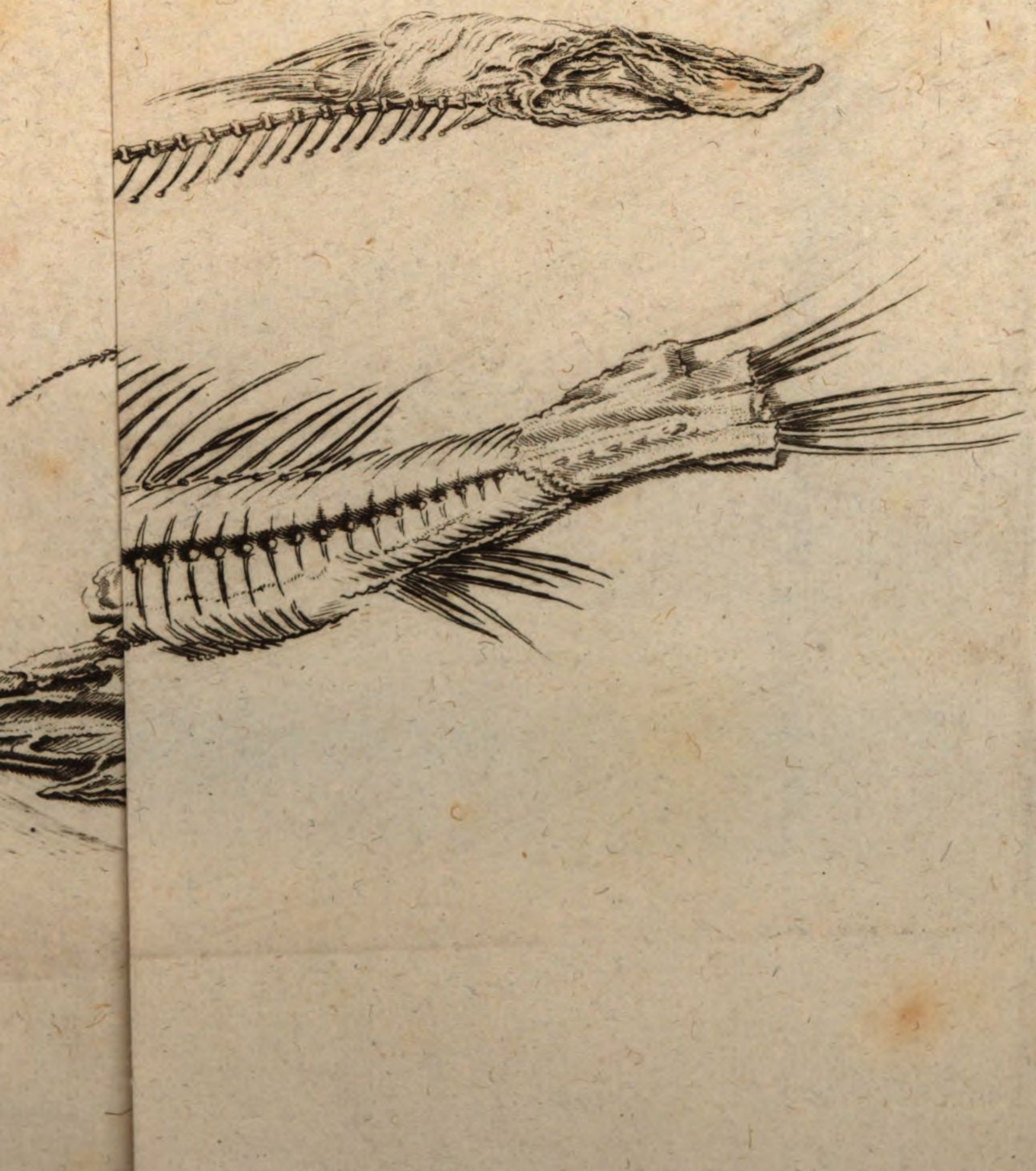
179

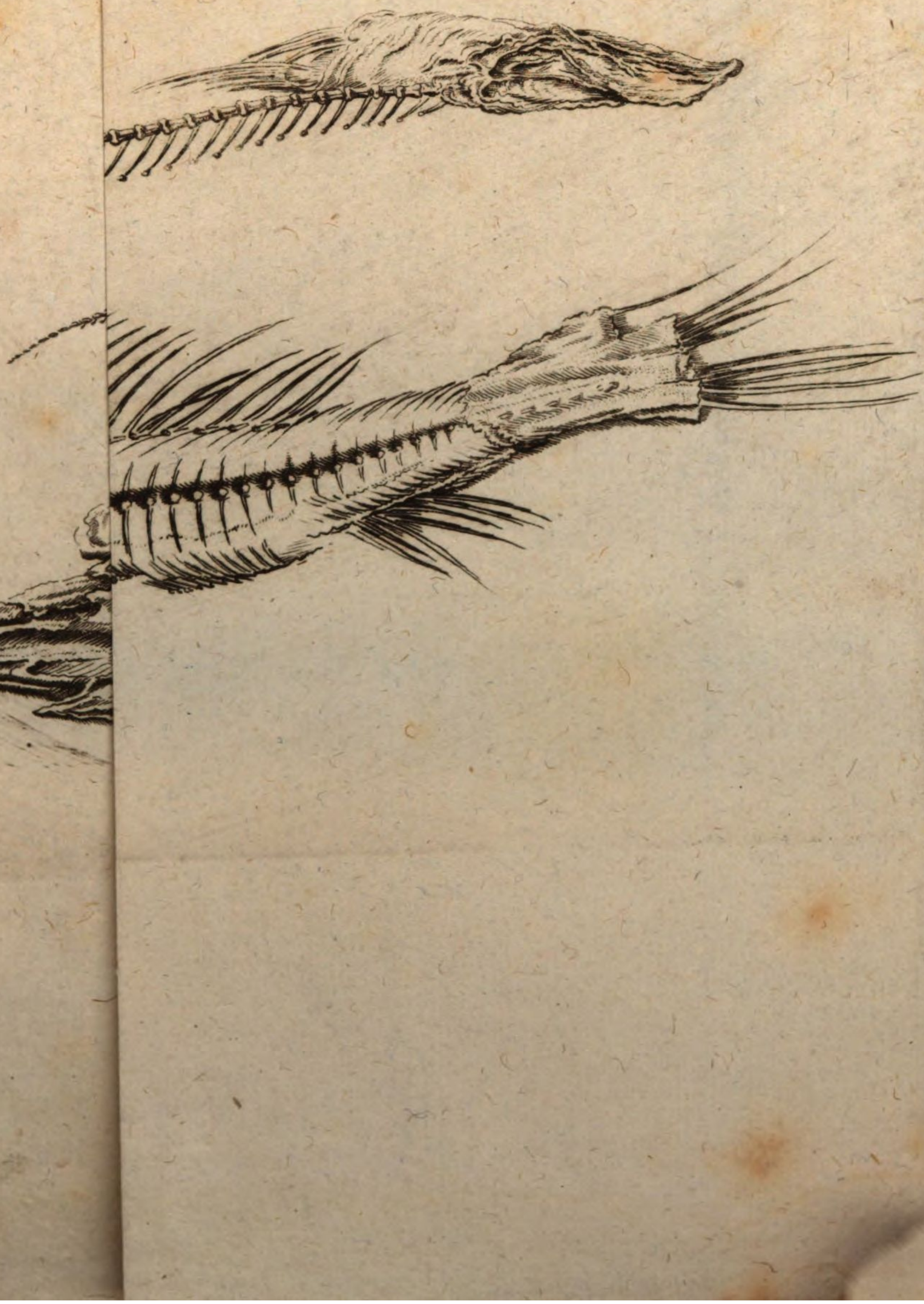


179

176

J. Melch: Füßlinus. d. et Sculp.





Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Scheuchzer, Johann Jacob,

Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlandes

Bd.: 3

Zürich 1718

4 H.nat. 148-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10051295-9
VD18 90110978